This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

4050

BRANNER
GEOLOGICAL LIBRARY

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

Alexander von Humboldt's

Reise in die Aequinoctial-Gegenden

des neuen Continents.

In deutscher Bearbeitung

von

Hermann Hauff.

Nach der Anordnung und unter Mitwirkung des Verfassers.

Einzige von A. v. Humboldt anerkannte Ausgabe in deutscher Sprache.

Sechster Band.

Stuttgart.

J. G. Cotta'scher Verlag.

1862.

918
H919vG
v.6

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und Augsburg.

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Der obere Orinoco von Esmeralda bis zum Einfluß des Guaviare. — Zweite Fahrt durch die Katarakten von Atures und Maypures. — Der untere Orinoco zwischen der Mündung des Apure und Angostura, der Hauptstadt von spanisch Guyana.

Noch habe ich von der einsamsten, abgelegensten christlichen Niederlassung am obern Orinoco zu sprechen. Gegenüber dem Punkte, wo die Gabeltheilung erfolgt, auf dem rechten Ufer des Flusses erhebt sich amphitheatralisch der Granitbergstock des Duida. Diesen Berg, den die Missionäre einen Vulkan nennen, ist gegen 8000 Fuß hoch. Er nimmt sich, da er nach Süd und West steil abfällt, äußerst großartig aus. Sein Gipfel ist kahl und steinigt; aber überall, wo auf den weniger steilen Abhängen Dammerde haftet, hängen auf den Seiten des Duida gewaltige Wälder wie in der Luft. An seinem Fuße liegt die Mission Esmeralda, ein Dörfchen mit 80 Einwohnern, auf einer herrlichen, von Bächen mit schwarzem, aber klarem Wasser durchzogenen Ebene, einem wahren Wiesengrund, auf dem in Gruppen die Mauritiapalme, der amerikanische Sagobaum, steht. Dem Berge zu, der nach meiner Messung 7300 Toisen vom Missionskreuz liegt, wird die sumpfigte Wiese zur Savane,

die um die untere Region der Cordillere herläuft. Hier trifft man ungemein große Ananas von köstlichem Geruch. Diese Bromeliaart wächst immer einzeln zwischen den Gräsern, wie bei uns Colchicum autumnale, während der Karatas, eine andere Art derselben Gattung, ein geselliges Gewächs ist gleich unsern Heiden und Heidelbeeren. Die Ananas von Esmeralda sind in ganz Guyana berühmt. In Amerika wie in Europa gibt es für die verschiedenen Früchte gewisse Landstriche, wo sie zur größten Vollkommenheit gedeihen. Man muß auf der Insel Margarita oder in Cumana Sapotillen (Achras), in Loxa in Peru Chilimoyas (sehr verschieden vom Corossol oder der Anona der Antillen), in Caracas Granadillas oder Parchas, in Esmeralda und auf Cuba Ananas gegessen haben, um die Lobsprüche, womit die ältesten Reisenden die Köstlichkeit der Produkte der heißen Zone preisen, nicht übertrieben zu finden. Die Ananas sind die Zierde der Felder bei der Havana, wo sie in Reihen neben einander gezogen werden; an den Abhängen des Duida schmücken sie den Rasen der Savanen, wenn ihre gelben, mit einem Büschel silberglänzender Blätter gekrönten Früchte über den Setarien, den Paspalum und ein paar Cyperaceen emporragen. Dieses Gewächs, das die Indianer Anacurua nennen, verbreitete sich schon im sechzehnten Jahrhundert im innern China, und noch in neuester Zeit fanden es englische Reisende mit andern, unzweifelhaft amerikanischen Gewächsen (Mais, Manioc, Melonenbaum, Tabak, Piment) an den Ufern des Rio Congo in Afrika.

In Esmeralda ist kein Missionär. Der Geistliche, der hier Messe lesen soll, sitzt in Santa Barbara, über 50 Meilen

weit. Er braucht den Fluß herauf vier Tage, er kommt daher auch nur fünf oder sechsmal im Jahr. Wir wurden von einem alten Soldaten sehr freundlich aufgenommen; der Mann hielt uns für catalonische Krämer, die in den Missionen ihren Kleinhandel treiben wollten. Als er unsere Papierballen zum Pflanzentrocknen sah, lächelte er über unsere naive Unwissenheit. „Ihr kommt in ein Land," sagte er, „wo dergleichen Waare keinen Absatz findet. Geschrieben wird hier nicht viel, und trockene Mais-, Platano- (Bananen) und Vijaho- (Heliconia)-Blätter brauchen wir hier, wie in Europa das Papier, um Nadeln, Fischangeln und andere kleine Sachen, die man sorgfältig aufbewahren will, einzuwickeln." Der alte Soldat vereinigte in seiner Person die bürgerliche und die geistliche Behörde. Er lehrte die Kinder, ich sage nicht den Katechismus, aber doch den Rosenkranz beten, er läutete die Glocken zum Zeitvertreib, und im geistlichen Amtseifer bediente er sich zuweilen seines Küsterstocks in einer Weise, die den Eingeborenen schlecht behagte.

So klein die Mission ist, werden in Esmeralda doch drei indianische Sprachen gesprochen: Idapaminarisch, Catarapeñisch und Maquiritanisch. Letztere Sprache ist am obern Orinoco vom Einfluß des Ventuari bis zu dem des Padamo die herrschende, wie am untern Orinoco das Caraibische, am Einfluß des Apure das Otomakische, bei den großen Katarakten das Tamanakische und Maypurische und am Rio Negro das Maravitanische. Es sind dieß die fünf oder sechs verbreitetsten Sprachen. Wir wunderten uns, in Esmeralda viele Zambos, Mulatten und andere Farbige anzutreffen, die sich aus Eitelkeit

Spanier nennen und sich für weiß halten, weil sie nicht roth sind wie die Indianer. Diese Menschen führen ein jämmerliches Leben. Sie sind meist als Verwiesene (desterrados) hier. Um im innern Lande, das man gegen die Portugiesen absperren wollte, in der Eile Colonien zu gründen, hatte Solano in den Llanos und bis zur Insel Margarita hin Landstreicher und Uebelthäter, denen die Justiz bis dahin vergeblich nachgespürt, zusammengerafft und sie den Orinoco hinaufgeführt, wo sie mit den unglücklichen, aus den Wäldern weggeschleppten Indianern zusammengethan wurden. Durch ein mineralogisches Mißverständniß wurde Esmeralda berühmt. Der Granit des Duida und des Maraguaca enthält in offenen Gängen schöne Bergkrystalle, die zum Theil sehr durchsichtig, zum Theil mit Chlorit (Talkglimmer) gefärbt und mit Actinot (Strahlstein) gemengt sind; man hatte sie für Diamanten und Smaragden (Esmeralda) gehalten. So nahe den Quellen des Orinoco träumte man in diesen Bergen von nichts als vom Durado, der nicht weit seyn konnte, vom See Parime und von den Trümmern der großen Stadt Manoa. Ein Mann, der wegen seiner Leichtgläubigkeit und seiner Sucht zur Uebertreibung noch jetzt im Lande wohl bekannt ist, Don Apollinario Diez de la Fuente, nahm den vollklingenden Titel eines Capitan poblador und Cabo militar des Forts am Cassiquiare an. Dieses Fort bestand in ein paar mit Brettern verbundenen Baumstämmen, und um die Täuschung vollständig zu machen, sprach man in Madrid für die Mission Esmeralda, ein Dörfchen von zwölf bis fünfzehn Hütten, die Gerechtsame einer Villa an. Es ist zu besorgen, daß Don Apollinario, der in der

Folge Statthalter der Provinz los Quixos im Königreich Quito wurde, bei Entwerfung der Karten von la Cruz und Surville die Hand im Spiel gehabt hat. Da er die Windstriche des Compasses kannte, nahm er keinen Anstand, in den zahlreichen Denkschriften, die er dem Hof übermachte, sich Kosmograph der Grenzexpedition zu nennen.

Während die Befehlshaber dieser Expedition von der Existenz der Nueva Villa de Esmeralda überzeugt waren, so wie vom Reichthum des Cerro Duida an kostbaren Mineralien, da doch nichts darin zu finden ist, als Glimmer, Bergkrystall, Actinot und Rutil, ging eine aus den ungleichartigsten Elementen bestehende Colonie allgemach wieder zu Grunde. Die Landstreicher aus den Llanos hatten so wenig Lust zur Arbeit als die Indianer, die gezwungen „unter der Glocke" lebten. Ersteren diente ihr Hochmuth zu weiterer Rechtfertigung ihrer Faulheit. In den Missionen nennt sich jeder Farbige, der nicht geradezu schwarz ist wie ein Afrikaner oder kupferfarbig wie ein Indianer, einen Spanier; er gehört zur gente de razon, zur vernunftbegabten Race, und diese, wie nicht zu läugnen, hie und da übermüthige und arbeitsscheue Vernunft redet den Weißen und denen, die es zu seyn glauben, ein, der Landbau sey ein Geschäft für Sklaven, für Pottos, und für neubekehrte Indianer. Die Colonie Esmeralda war nach dem Muster der neuholländischen gegründet, wurde aber keineswegs eben so weise regiert. Da die amerikanischen Colonisten von ihrem Heimathland nicht durch Meere, sondern durch Wälder und Savanen geschieden waren, so verliefen sie sich, die einen nach Nord, dem Caura und Caroni zu, die andern nach Süd in

die portugiesischen Besitzungen. So hatte es mit der Herrlichkeit der Villa und den Smaragdgruben am Duida nach wenigen Jahren ein Ende, und Esmeralda galt wegen der furchtbaren Insektenmasse, welche das ganze Jahr die Luft verfinstert, bei den Ordensleuten für einen fluchwürdigen Verbannungsort.

Ich erwähnte oben, daß der Vorsteher der Missionen den Laienbrüdern, um sie in der Zucht zu halten, zuweilen droht, sie nach Esmeralda zu schicken; man wird damit, wie die Mönche sagen, „zu den Moskitos verurtheilt, verurtheilt, von den summenden Mücken (zancudos gritones) gefressen zu werden, die Gott den Menschen zur Strafe erschaffen hat.“ Einer so seltsamen Strafe unterlagen aber nicht immer nur Laienbrüder. Im Jahr 1788 brach in der Ordenswelt eine der Revolutionen aus, die einem in Europa nach den Vorstellungen, die man von den friedlichen Zuständen der christlichen Niederlassungen in der neuen Welt hat, fast unbegreiflich sind. Schon längst hätten die Franciscaner, die in Guyana saßen, gerne eine Republik für sich gebildet und sich vom Collegium von Piritu in Nueva Barcelona unabhängig gemacht. Mißvergnügt, daß zum wichtigen Amte eines Präsidenten der Missionen Fray Gutierez de Aquilera von einem Generalcapitel gewählt und vom Könige bestätigt worden, traten fünf oder sechs Mönche vom obern Orinoco, Cassiquiare und Rio Negro in San Fernando de Atabapo zusammen, wählten in aller Eile, und aus ihrer eigenen Mitte, einen neuen Superior und ließen den alten, der zu seinem Unglück zur Visitation ins Land kam, festnehmen. Man legte ihm Fußschellen an,

warf ihn in ein Canoe und führte ihn nach Esmeralda als Verbannungsort. Da es von der Küste zum Schauplatz dieser Empörung so weit war, so hofften die Mönche, ihre Frevelthat werde jenseits der großen Katarakten lange nicht bekannt werden. Man wollte Zeit gewinnen, um zu intriguiren, zu negociiren, um Anklageakten aufzusetzen und all die kleinen Ränke spielen zu lassen, durch die man überall in der Welt die Ungültigkeit einer ersten Wahl darthut. Der alte Superior seufzte in seinem Kerker zu Esmeralda; ja er wurde von der furchtbaren Hitze und dem beständigen Hautreiz durch die Moskitos ernstlich krank. Zum Glück für die gestürzte Autorität blieben die meuterischen Mönche nicht einig. Einem Missionär vom Cassiquiare wurde bange, wie dieser Handel enden sollte; er fürchtete verhaftet und nach Cadix geschickt zu werden, oder, wie man in den Colonien sagt, baxo partido de registro; aus Angst wurde er seiner Partei untreu und machte sich unversehens davon. Man stellte an der Mündung des Atabapo, bei den großen Katarakten, überall wo der Flüchtling auf dem Weg zum untern Orinoco vorüberkommen mußte, Indianer als Wachen auf. Trotz dieser Maßregeln kam er nach Angostura und von da in das Missionscollegium von Piritu; er gab seine Collegen an und erhielt zum Lohn für seine Aussage den Auftrag, die zu verhaften, mit denen er sich gegen den Präsidenten der Missionen verschworen hatte. In Esmeralda, wo man von den politischen Stürmen, die seit dreißig Jahren das alte Europa erschüttern, noch gar nicht hat sprechen hören, ist der sogenannte alboroto de los frailes (die Meuterei der Mönche) noch immer eine wichtige Begebenheit.

Hier zu Land, wie im Orient, weiß man nur von Revolutionen, die von den Gewalthabern selbst ausgehen, und wir haben gesehen, daß sie in ihren Folgen eben nicht sehr bedenklich sind.

Wenn die Villa Esmeralda mit ihrer Bevölkerung von 12—15 Familien gegenwärtig für einen schrecklichen Aufenthaltsort gilt, so kommt dieß nur vom Mangel an Anbau, von der Entlegenheit von allen bewohnten Landstrichen und von der furchtbaren Menge der Moskitos. Die Lage der Mission ist ungemein malerisch, das Land umher äußerst freundlich und sehr fruchtbar. Nie habe ich so gewaltig große Bananenbüschel gesehen; Indigo, Zucker, Cacao kämen vortrefflich fort, aber man mag sich nicht die Mühe geben, sie zu bauen. Um den Cerro Duida herum gibt es schöne Weiden, und wenn die Observanten aus dem Collegium von Piritu nur etwas von der Betriebsamkeit der catalonischen Kapuziner am Caroni hätten, so liefen zwischen dem Cunucunumo und dem Padamo zahlreiche Heerden. Wie die Sachen jetzt stehen, ist keine Kuh, kein Pferd vorhanden und die Einwohner haben oft, zur Buße ihrer Faulheit, nichts zu essen als Schinken von Brüllaffen und das Mehl von Fischknochen, von dem in der Folge die Rede seyn wird. Man baut nur etwas Manioc und Bananen; und wenn der Fischfang nicht reichlich ausfällt, so ist die Bevölkerung eines von der Natur so hoch begünstigten Landes dem grausamsten Mangel preisgegeben.

Da die wenigen Canoes, die vom Rio Negro über den Cassiquiare nach Angostura gehen, nicht gerne nach Esmeralda hinauffahren, so läge die Mission weit besser an der Stelle,

wo der Orinoco sich gabelt. Sicher wird dieses große Land nicht immer so verwahrlost bleiben wie bisher, da die Unvernunft des Mönchsregiments und der Geist des Monopols, der nun einmal allen Körperschaften eigen ist, es niederhielten; ja es läßt sich voraussagen, an welchen Punkten längs des Orinoco Gewerbfleiß und Handel sich am kräftigsten entwickeln werden. Unter allen Himmelsstrichen drängt sich die Bevölkerung vorzüglich an den Mündungen der Nebenflüsse zusammen. Durch den Rio Apure, auf dem die Erzeugnisse der Provinzen Varinas und Merida ausgeführt werden, muß die kleine Stadt Cabruta eine große Bedeutung erhalten; sie wird mit San Fernando de Apure concurriren, wo bis jetzt der ganze Handel concentrirt war. Weiter oben wird sich eine neue Niederlassung am Einfluß des Meta bilden, der über die Llanos am Casanare mit Neu-Grenada in Verbindung steht. Die zwei Missionen bei den Katarakten werden sich vergrößern, weil diese Punkte durch den Transport der Piroguen sehr lebhaft werden müssen; denn das ungesunde, nasse Klima und die furchtbare Menge der Moskitos werden dem Fortschritt der Cultur am Orinoco so wenig Einhalt thun als am Magdalenenstrom, sobald einmal ernstliches kaufmännisches Interesse neue Ansiedler herzieht. Gewohnte Uebel werden leichter ertragen, und wer in Amerika geboren ist, hat keine so großen Schwerzen zu leiden wie der frisch angekommene Europäer. Auch wird wohl die allmählige Ausrodung der Wälder in der Nähe der bewohnten Orte die schreckliche Plage der Mücken etwas vermindern. In San Fernando de Atabapo, Javita, San Carlos, Esmeralda werden wohl (wegen ihrer Lage an der

Mündung des Guaviare, am Trageplatz zwischen Tuamini und Rio Negro, am Ausfluß des Cassiquiare und am Gabelungspunkt des obern Orinoco) Bevölkerung und Wohlstand bedeutend zunehmen. Mit diesen fruchtbaren, aber brach liegenden Ländern, durch welche der Guallaga, der Amazonenstrom und der Orinoco ziehen, wird es gehen wie mit der Landenge von Panama, dem Nicaraguasee und dem Rio Huasacualco, durch welche zwei Meere mit einander in Verbindung stehen. Mangelhafte Staatsformen konnten seit Jahrhunderten Orte, in denen der Welthandel seine Mittelpunkte haben sollte, in Wüsten verwandeln; aber die Zeit ist nicht mehr fern, wo diese Fesseln fallen werden; eine widersinnige Verwaltung kann sich nicht ewig dem Gesammtinteresse der Menschheit entgegenstemmen, und unwiderstehlich muß die Cultur in Ländern einziehen, welche die Natur selbst durch die physische Gestaltung des Bodens, durch die erstaunliche Verzweigung der Flüsse und durch die Nähe zweier Meere, welche die Küsten Europas und Indiens bespülen, zu großen Geschicken ausersehen hat.

Esmeralda ist berühmt als der Ort, wo am besten am Orinoco das starke Gift bereitet wird, das im Krieg, zur Jagd, und, was seltsam klingt, als Mittel gegen gastrische Beschwerden dient. Das Gift der Ticunas am Amazonenstrom, das Upas-Tieute auf Java und das Curare in Guyana sind die tödtlichsten Substanzen, die man kennt. Bereits am Ende des sechzehnten Jahrhunderts hatte Raleigh das Wort Urari gehört, wie man einen Pflanzenstoff nannte, mit dem man die Pfeile vergiftete. Indessen war nichts Zuverlässiges über dieses Gift in Europa bekannt geworden. Die Missionäre Gumilla

und Gili hatten nicht bis in die Länder kommen können, wo das Curare bereitet wird. Gumilla behauptete, „dieſe Bereitung werde ſehr geheim gehalten; der Hauptbeſtandtheil komme von einem unterirdiſchen Gewächs, von einer knolligten Wurzel, die niemals Blätter treibe und raiz de si misma (die Wurzel an ſich) ſey; durch die giftigen Dünſte aus den Keſſeln gehen die alten Weiber (die unnützeſten), die man zur Arbeit verwende, zu Grunde; endlich, die Pflanzenſäfte erſcheinen erſt dann concentrirt genug, wenn ein paar Tropfen des Safts auf eine gewiſſe Entfernung eine Repulſivkraft auf das Blut ausüben. Ein Indianer ritzt ſich die Haut; man taucht einen Pfeil in das flüſſige Curare und bringt ihn der Stichwunde nahe. Das Gift gilt für gehörig concentrirt, wenn es das Blut in die Gefäße zurücktreibt, ohne damit in Berührung gekommen zu ſeyn.“ Ich halte mich nicht dabei auf, dieſe von Pater Gumilla zuſammengebrachten Volksmähren zu widerlegen. Warum hätte der Miſſionär nicht glauben ſollen, daß das Curare aus der Ferne wirke, da er unbedenklich an die Eigenſchaften einer Pflanze glaubte, deren Blätter erbrechen machen oder purgiren, je nachdem man ſie von oben herab oder von unten herauf vom Stiele reißt?

Als wir nach Esmeralda kamen, kehrten die meiſten Indianer von einem Ausflug oſtwärts über den Rio Padamo zurück, wobei ſie Juvias oder die Früchte der Bertholletia und eine Schlingpflanze, welche das Curare gibt, geſammelt hatten. Dieſe Heimkehr wurde durch eine Feſtlichkeit begangen, die in der Miſſion la fiesta de las Juvias heißt und unſern Ernte- und Weinleſefeſten entſpricht. Die Weiber hatten viel

gegohrenes Getränke bereitet, und zwei Tage lang sah man nur betrunkene Indianer. Bei Völkern, für welche die Früchte der Palmen und einiger andern Bäume, welche Nahrungsstoff geben, von großer Wichtigkeit sind, wird die Ernte der Früchte durch öffentliche Lustbarkeiten gefeiert, und man theilt das Jahr nach diesen Festen ein, die immer auf dieselben Zeitpunkte fallen.

Das Glück wollte, daß wir einen alten Indianer trafen, der weniger betrunken als die andern und eben beschäftigt war, das Curaregift aus den frischen Pflanzen zu bereiten. Der Mann war der Chemiker des Orts. Wir fanden bei ihm große thönerne Pfannen zum Kochen der Pflanzensäfte, flachere Gefäße, die durch ihre große Oberfläche die Verdunstung befördern, dütenförmig aufgerollte Bananenblätter zum Durchseihen der mehr oder weniger faserigte Substanzen enthaltenden Flüssigkeiten. Die größte Ordnung und Reinlichkeit herrschten in dieser zum chemischen Laboratorium eingerichteten Hütte. Der Indianer, der uns Auskunft ertheilen sollte, heißt in der Mission der Giftmeister (amo del Curare); er hatte das steife Wesen und den pedantischen Ton, den man früher in Europa den Apothekern zum Vorwurf machte. „Ich weiß," sagte er, „die Weißen verstehen die Kunst, Seife zu machen und das schwarze Pulver, bei dem das Ueble ist, daß es Lärm macht und die Thiere verscheucht, wenn man sie fehlt. Das Curare, dessen Bereitung bei uns vom Vater auf den Sohn übergeht, ist besser als Alles, was ihr dort drüben (über dem Meere) zu machen wißt. Es ist der Saft einer Pflanze, der ganz leise tödtet (ohne daß man weiß, woher der Schuß kommt)."

Diese chemische Operation, auf die der Meister des Curare so großes Gewicht legte, schien uns sehr einfach. Das Schlinggewächs (bejuco), aus dem man in Esmeralda das Gift bereitet, heißt hier wie in den Wäldern bei Javita. Es ist der Bejuco de Mavacure, und er kommt östlich von der Mission am linken Ufer des Orinoco, jenseits des Rio Amaguaca im granitischen Bergland von Guanaya und Yumariquin in Menge vor. Obgleich die Bejucobündel, die wir im Hause des Indianers fanden, gar keine Blätter mehr hatten, blieb uns doch kein Zweifel, daß es dasselbe Gewächs aus der Familie der Strychneen war (Aublets Rouhamon sehr nahe stehend), das wir im Wald beim Pimichin untersucht. Der Mavacure wird ohne Unterschied frisch oder seit mehreren Wochen getrocknet verarbeitet. Der frische Saft der Liane gilt nicht für giftig, vielleicht zeigt er sich nur wirksam, wenn er stark concentrirt ist. Das furchtbare Gift ist in der Rinde und einem Theil des Splints enthalten. Man schabt mit einem Messer 4—5 Linien dicke Mavacurezweige ab und zerstößt die abgeschabte Rinde auf einem Stein, wie er zum Reiben des Maniocmehls dient, in ganz dünne Fasern. Da der giftige Saft gelb ist, so nimmt die ganze faserigte Masse die nämliche Farbe an. Man bringt dieselbe in einen 9 Zoll hohen, 4 Zoll weiten Trichter. Diesen Trichter strich der Giftmeister unter allen Geräthschaften des indianischen Laboratoriums am meisten heraus. Er fragte uns mehreremale, ob wir por alla (dort drüben, das heißt in Europa) jemals etwas gesehen hätten, das seinem Embudo gleiche? Es war ein dütenförmig aufgerolltes Bananenblatt, das in einer andern stärkeren Düte

aus Palmblättern ſteckte; die ganze Vorrichtung ruhte auf einem leichten Geſtell von Blattſtielen und Fruchtſpindeln einer Palme. Man macht zuerſt einen kalten Aufguß, indem man Waſſer an den faſerigten Stoff, die geſtoßene Rinde des Mavacure, gießt. Mehrere Stunden lang tropft ein gelblichtes Waſſer vom Embudo, dem Blatttrichter, ab. Dieſes durchſickernde Waſſer iſt die giftige Flüſſigkeit; ſie erhält aber die gehörige Kraft erſt dadurch, daß man ſie wie die Melaſſe in einem großen thönernen Gefäß abdampft. Der Indianer forderte uns von Zeit zu Zeit auf, die Flüſſigkeit zu koſten; nach dem mehr oder minder bittern Geſchmack beurtheilt man, ob der Saft eingedickt genug iſt. Dabei iſt keine Gefahr, da das Curare nur dann tödtlich wirkt, wenn es unmittelbar mit dem Blut in Berührung kommt. Deßhalb ſind auch, was auch die Miſſionäre am Orinoco in dieſer Beziehung geſagt haben mögen, die Dämpfe vom Kiſſel nicht ſchädlich. Fontana hat durch ſeine ſchönen Verſuche mit dem Ticunasgift vom Amazonenſtrom längſt dargethan, daß die Dämpfe, die das Gift entwickelt, wenn man es auf glühende Kohlen wirft, ohne Schaden eingeathmet werden, und daß es unrichtig iſt, wenn La Condamine behauptet, zum Tode verurtheilte indianiſche Weiber ſeyen durch die Dämpfe des Ticunasgifts getödtet worden.

Der noch ſo ſtark eingedickte Saft des Mavacure iſt nicht dick genug, um an den Pfeilen zu haften. Alſo bloß um dem Gift Körper zu geben, ſetzt man dem eingedickten Aufguß einen andern ſehr klebrigten Pflanzenſaft bei, der von einem Baum mit großen Blättern, genannt Kiracaguero, kommt. Da dieſer Baum ſehr weit von Esmeralda wächst, und er

damals so wenig als der Bejuco de Mavacure Blüthen und Früchte hatte, so können wir ihn botanisch nicht bestimmen. Ich habe schon mehrmals davon gesprochen, wie oft ein eigenes Mißgeschick die interessantesten Gewächse der Untersuchung der Reisenden entzieht, während tausend andere, bei denen man nichts von chemischen Eigenschaften weiß, voll Blüthen und Früchten hängen. Reist man schnell, so bekommt man selbst unter den Tropen, wo die Blüthezeit der holzigten Gewächse so lange dauert, kaum an einem Achttheil der Gewächse die Fructificationsorgane zu sehen. Die Wahrscheinlichkeit, daß man, ich sage nicht die Familie, aber Gattung und Art bestimmen kann, ist demnach gleich 1 zu 8, und dieses nachtheilige Verhältniß empfindet man begreiflich noch schwerer, wenn man dadurch um die nähere Kenntniß von Gegenständen kommt, die noch in anderer Hinsicht als nur für die beschreibende Botanik von Bedeutung sind.

Sobald der klebrigte Saft des Kiracaguero-Baums dem eingedickten, kochenden Giftsaft zugegossen wird, schwärzt sich dieser und gerinnt zu einer Masse von der Consistenz des Theers oder eines dicken Syrups. Diese Masse ist nun das Curare, wie es in den Handel kommt. Hört man die Indianer sagen, zur Bereitung des Giftes sey der Kiracaguero so nothwendig als der Bejuco de Mavacure, so kann man auf die falsche Vermuthung kommen, auch ersterer enthalte einen schädlichen Stoff, während er nur dazu dient, dem eingedickten Curaresaft mehr Körper zu geben (was auch der Algarobbo und jede gummiartige Substanz thäten). Der Farbenwechsel der Mischung rührt von der Zersetzung einer Verbindung

von Kohlenstoff und Wasserstoff her. Der Wasserstoff verbrennt und der Kohlenstoff wird frei. Das Curare wird in den Früchten der Crescentia verkauft; da aber die Bereitung desselben in den Händen weniger Familien ist und an jedem Pfeile nur unendlich wenig Gift haftet, so ist das Curare bester Qualität, das von Esmeralda und Mandavaca, sehr theuer. Ich sah für zwei Unzen 5—6 Franken bezahlen. Getrocknet gleicht der Stoff dem Opium; er zieht aber die Feuchtigkeit stark an, wenn er der Luft ausgesetzt wird. Er schmeckt sehr angenehm bitter und Bonpland und ich haben oft kleine Mengen verschluckt. Gefahr ist keine dabei, wenn man nur sicher ist, daß man an den Lippen oder am Zahnfleisch nicht blutet. Bei Mangilis neuen Versuchen mit dem Viperngift verschluckte einer der Anwesenden alles Gift, das von vier großen italienischen Vipern gesammelt werden konnte, ohne etwas darauf zu spüren. Bei den Indianern gilt das Curare, innerlich genommen, als ein treffliches Magenmittel. Die Piravas- und Salivas-Indianer bereiten dasselbe Gift; es hat auch ziemlichen Ruf, ist aber doch nicht so gesucht wie das von Esmeralda. Die Bereitungsart scheint überall ungefähr dieselbe; es liegt aber kein Beweis vor, daß die verschiedenen Gifte, welche unter demselben Namen am Orinoco und am Amazonenstrom verkauft werden, identisch sind und von derselben Pflanze herrühren. Orfila hat daher sehr wohl gethan, wenn er in seiner Toxicologie générale das Woorara aus holländisch Guyana, das Curare vom Orinoco, das Ticuna vom Amazonenstrom und alle die Substanzen, welche man unter dem unbestimmten Namen „amerikanische Gifte" zusammenwirft, für sich

betrachtet. Vielleicht findet man einmal in Giftpflanzen aus verſchiedenen Gattungen eine gemeinſchaftliche alkaliſche Baſis, ähnlich dem Morphium im Opium und der Vauqueline in den Strychnosarten.

Man unterſcheidet am Orinoco zwiſchen Curare de raiz (aus Wurzeln) und Curare de bejuco (aus Lianen oder der Rinde der Zweige). Wir haben nur letzteres bereiten ſehen; erſteres iſt ſchwächer und weit weniger geſucht. Am Amazonenſtrom lernten wir die Gifte verſchiedener Indianerſtämme kennen, der Ticunas, Yaguas, Pevas und Xibaros, die von derſelben Pflanze kommen und vielleicht nur mehr oder weniger ſorgfältig zubereitet ſind. Das Toxique des Ticunas, das durch La Condamine in Europa ſo berühmt geworden iſt und das man jetzt, etwas uneigentlich, „Ticuna" zu nennen anfängt, kommt von einer Liane, die auf der Inſel Mormorote im obern Maragnon wächst. Dieſes Gift wird zum Theil von den Ticunas-Indianern bezogen, die auf ſpaniſchem Gebiet bei den Quellen des Yacarique unabhängig geblieben ſind, zum Theil von den Indianern deſſelben Stammes, die in der portugieſiſchen Miſſion Loreto leben. Da Gifte in dieſem Klima für Jägervölker ein unentbehrliches Bedürfniß ſind, ſo widerſetzen ſich die Miſſionäre am Orinoco und Amazonenſtrom der Bereitung derſelben nicht leicht. Die hier genannten Gifte ſind völlig verſchieden vom Gift von la Pesa [1] und vom Gift von Lamas und Moyobamba. Ich führe dieſe Einzelnheiten an, weil die Pflanzenreſte, die wir unterſuchen

[1] Dorf in der Provinz Jaen de Bracamoros.

konnten, uns (gegen die allgemeine Annahme) den Beweis geliefert haben, daß die drei Gifte, das der Ticunas, das von la Peca und das von Moyobamba, nicht von derselben Art kommen, wahrscheinlich nicht einmal von verwandten Gewächsen. So einfach das Curare ist, so langwierig und verwickelt ist die Bereitungsweise des Giftes von Moyobamba. Mit dem Saft des Bejuco de Ambihuasca, dem Hauptingrediens, mischt man Piment (Capsicum), Tabak, Barbasco (Jacquinia armillaris), Sanango (Tabernaemontana) und die Milch einiger andern Apocyneen. Der frische Saft der Ambihuasca wirkt tödtlich, wenn er mit dem Blut in Berührung kommt; der Saft des Mavacure wird erst durch Einkochen ein tödtliches Gift, und der Saft der Wurzel der Jatropha Manihot verliert durch Kochen ganz seine schädliche Eigenschaft. Als ich bei sehr großer Hitze die Liane, von der das schreckliche Gift von la Peca kommt, lange zwischen den Fingern rieb, wurden mir die Hände pelzigt; eine Person, die mit mir arbeitete, spürte gleich mir diese Folgen einer raschen Aufsaugung durch die unverletzten Hautdecken.

Ich lasse mich hier auf keine Erörterung der physiologischen Wirkungen dieser Gifte der neuen Welt ein, die so rasch tödten, wie die Strychnosarten Asiens (die Brechnuß, das Upas-Tieute und die Ignatiusbohne), aber ohne, wenn sie in den Magen kommen, Erbrechen zu erregen und ohne die gewaltige Reizung des Rückenmarks, welche den bevorstehenden Tod verkündigt. Wir haben während unseres Aufenthalts in Amerika Curare vom Orinoco und Bambusrohrstücke mit Gift der Ticunas und von Moyobamba den Chemikern Fourcroy und Vauquelin

übermacht; wir haben ferner nach unſerer Rückkehr Magendie und Delille, die mit den Giften der neuen Welt ſo ſchöne Verſuche angeſtellt, Curare mitgetheilt, das auf dem Transport durch feuchte Länder ſchwächer geworden war. Am Orinoco wird ſelten ein Huhn geſpeist, das nicht durch einen Stich mit einem vergifteten Pfeil getödtet worden wäre; ja die Miſſionäre behaupten, das Fleiſch der Thiere ſey nur dann gut, wenn man dieſes Mittel anwende. Unſer Reiſebegleiter, der am dreitägigen Fieber leidende Pater Zea, ließ ſich jeden Morgen einen Pfeil und das Huhn, das wir ſpeiſen ſollten, lebend in ſeine Hängematte bringen. Er hätte eine Operation, auf die er trotz ſeines Schwächezuſtandes ein ſehr großes Gewicht legte, keinem Andern überlaſſen mögen. Große Vögel, z. B. ein Guan (Pava de monte) oder ein Hocco (Alector) ſterben, wenn man ſie in den Schenkel ſticht, in 2—3 Minuten; bei einem Schwein oder Pecari dauert es oft 10—12. Bonpland fand, daß daſſelbe Gift in verſchiedenen Dörfern, wo man es kaufte, ſehr verſchieden war. Wir bekamen am Amazonenſtrom ächtes Gift der Ticunas-Indianer, das ſchwächer war als alle Sorten des Curare vom Orinoco. Es wäre unnütz, den Reiſenden die Angſt ausreden zu wollen, die ſie häufig äußern, wenn ſie bei der Ankunft in den Miſſionen hören, daß die Hühner, die Affen, die Leguans, die großen Flußfiſche, die ſie eſſen, mit vergifteten Pfeilen getödtet ſind. Gewöhnung und Nachdenken machen dieſer Angſt bald ein Ende. Magendie hat ſogar durch ſinnreiche Verſuche mit der Transfuſion dargethan, daß das Blut von Thieren, die mit den oſtindiſchen bittern Strychnosarten getödtet worden ſind, auf andere Thiere keine

ſchädliche Wirkung äußert. Einem Hund wurde eine bedeutende Menge vergifteten Bluts in die Venen geſpritzt; es zeigte ſich aber keine Spur von Reizung des Rückenmarks.

Ich brachte das ſtärkſte Curare mit den Schenkelnerven eines Froſches in Berührung, ohne, wenn ich den Grad der Irritabilität der Organe mittelſt eines aus heterogenen Metallen beſtehenden Bogens maß, eine merkliche Veränderung wahrzunehmen. Aber bei Vögeln, wenige Minuten nachdem ich ſie mit einem vergifteten Pfeile getödtet, wollten die galvaniſchen Verſuche ſo gut wie nicht gelingen. Dieſe Beobachtungen ſind von Intereſſe, da ermittelt iſt, daß auch eine Auflöſung von Upas Tieute, wenn man ſie auf den Hüftnerven gießt oder in das Nervengewebe ſelbſt bringt, wenn ſie alſo mit der Markſubſtanz ſelbſt in Berührung kommt, gleichfalls auf die Irritabilität der Organe keinen merkbaren Einfluß äußert. Das Curare, wie die meiſten andern Strychneen (denn wir glauben immer noch, daß der Mavacure einer nahe verwandten Familie angehört) werden nur dann gefährlich, wenn das Gift auf das Gefäßſyſtem wirkt. In Maypures rüſtete ein Farbiger (ein Zambo, ein Miſchling von Indianer und Neger) für Bonpland giftige Pfeile, wie man ſie in die Blaſerohre ſteckt, wenn man kleine Affen und Vögel jagt. Es war ein Zimmermann von ungemeiner Muskelkraft. Er hatte die Unvorſichtigkeit, das Curare zwiſchen den Fingern zu reiben, nachdem er ſich unbedeutend verletzt, und ſtürzte zu Boden, von einem Schwindel ergriffen, der eine halbe Stunde anhielt. Zum Glück war es nur ſchwaches (destemplado) Curare, deſſen man ſich bedient, um ſehr kleine Thiere zu ſchießen,

das heißt solche, welche man wieder zum Leben bringen will, indem man salzsaures Natron in die Wunde reibt. Auf unserer Rückfahrt von Esmeralda nach Atures entging ich selbst einer ziemlich nahen Gefahr. Das Curare hatte Feuchtigkeit angezogen, war flüssig geworden und aus dem schlecht verschlossenen Gefäß über unsere Wäsche gelaufen. Beim Waschen vergaß man einen Strumpf innen zu untersuchen, der voll Curare war, und erst als ich den klebrigten Stoff mit der Hand berührte, merkte ich, daß ich einen vergifteten Strumpf angezogen hätte. Die Gefahr war desto größer, da ich gerade an den Zehen blutete, weil mir Sandflöhe (pulex penetrans) schlecht ausgegraben worden waren. Aus diesem Fall mögen Reisende abnehmen, wie vorsichtig man seyn muß, wenn man Gift mit sich führt.

In Europa wird die Untersuchung der Eigenschaften der Gifte der neuen Welt eine schöne Aufgabe für Chemie und Physiologie seyn, wenn man sich einmal bei stärkerem Verkehr aus den Ländern, wo sie bereitet werden, und so, daß sie nicht zu verwechseln sind, all die Gifte verschaffen kann, das Curare de Bejuco, das Curare de Raiz, und die verschiedenen Sorten vom Amazonenstrom, vom Guallaga und aus Brasilien. Da die Chemie die reine Blausäure und so viele neue sehr giftige Stoffe entdeckt hat, wird man in Europa hinsichtlich der Einführung dieser von wilden Völkern bereiteten Gifte nicht mehr so ängstlich seyn; indessen kann man doch allen, die in sehr volkreichen Städten (den Mittelpunkten der Cultur, des Elends und der Sittenverderbniß) so heftig wirkende Stoffe in Händen haben, nicht genug Vorsicht empfehlen.

Was unsere botanische Kenntniß der Gewächse betrifft, aus denen Gift bereitet wird, so werden sie sich nur äußerst langsam berichtigen. Die meisten Indianer, die sich mit der Verfertigung vergifteter Pfeile abgeben, sind mit dem Wesen der giftigen Substanzen, die sie aus den Händen anderer Völker erhalten, völlig unbekannt. Ueber der Geschichte der Gifte und Gegengifte liegt überall der Schleier des Geheimnisses. Ihre Bereitung ist bei den Wilden Monopol der Piaches, die zugleich Priester, Gaukler und Aerzte sind, und nur von den in die Missionen versetzten Eingeborenen kann man über diese räthselhaften Stoffe etwas Sicheres erfahren. Jahrhunderte vergingen, ehe Mutis' Beobachtungsgeist die Europäer mit dem Bejuco del Guaco (Mikania Guako) bekannt machte, welches das kräftigste Gegengift gegen den Schlangenbiß ist und das wir zuerst botanisch beschreiben konnten.

In den Missionen herrscht allgemein die Meinung, Rettung sey unmöglich, wenn das Curare frisch und stark eingedickt und so lange in der Wunde geblieben ist, daß viel davon in den Blutlauf übergegangen. Unter allen Gegenmitteln, die man am Orinoco und (nach Leschenault) im indischen Archipel braucht, ist das salzsaure Natron das verbreitetste.[1] Man reibt die Wunde mit Salz und nimmt es innerlich. Ich selbst kenne keinen gehörig beglaubigten Fall, der die Wirksamkeit des

[1] Schon Oviedo rühmt das Seewasser als Gegengift gegen vegetabilische Gifte. In den Missionen verfehlt man nicht, den europäischen Reisenden alles Ernstes zu versichern, mit Salz im Mund habe man in Curare getauchte Pfeile so wenig zu fürchten, als die Schläge des Gymnotus, wenn man Tabak kaue. Raleigh empfiehlt Knoblauchsaft als Gegengift gegen das Ourari (Curare).

Mittels bewieſe, und Magendies und Delilles Verſuche ſprechen vielmehr dagegen. Am Amazonenſtrom gilt der Zucker für das beſte Gegengift, und da das ſalzſaure Natron den Indianern in den Wäldern faſt ganz unbekannt iſt, ſo iſt wahrſcheinlich der Bienenhonig und der mehligte Zucker, den die an der Sonne getrockneten Bananen ausſchwitzen, früher in ganz Guyana zu dieſem Zweck gebraucht worden. Ammoniak und Lucienwaſſer ſind ohne Erfolg gegen das Curare verſucht worden; man weiß jetzt, wie unzuverläſſig dieſe angeblichen ſpecifiſchen Mittel auch gegen Schlangenbiß ſind. Sir Everard Home hat dargethan, daß man die Heilung meiſt einem Mittel zuſchreibt, während ſie nur erfolgt iſt, weil die Verwundung unbedeutend und die Wirkung des Giftes eine ſehr beſchränkte war. Man kann Thiere ohne Schaden mit vergifteten Pfeilen verwunden, wenn die Wunde offen bleibt und man die vergiftete Spitze nach der Verwundung ſogleich zurückzieht. Wendet man in ſolchen Fällen Salz oder Zucker an, ſo wird man verführt, ſie für vortreffliche ſpecifiſche Mittel zu halten. Nach der Schilderung von Indianern, die im Krieg mit Waffen, die in Curare getaucht geweſen, verwundet worden, ſind die Symptome ganz ähnlich wie beim Schlangenbiß. Der Verwundete fühlt Congeſtionen gegen den Kopf, und der Schwindel nöthigt ihn, ſich niederzuſetzen; ſodann Uebelſeyn, wiederholtes Erbrechen, brennender Durſt und das Gefühl von Pelzigtſeyn am verwundeten Körpertheil.

Dem alten Indianer, dem Giftmeiſter, ſchien es zu ſchmeicheln, daß wir ihm bei ſeinem Laboriren mit ſo großem Intereſſe zuſahen. Er fand uns ſo geſcheit, daß er nicht zweifelte,

wir könnten Seife machen; diese Kunst erschien ihm, nach der Bereitung des Curare, als eine der schönsten Erfindungen des menschlichen Geistes. Als das flüssige Gift in die zu seiner Aufnahme bestimmten Gefäße gegossen war, begleiteten wir den Indianer zum Juvias-Feste. Man feierte durch Tänze die Ernte der Juvias, der Früchte der Bertholletia excelsa, und überließ sich der rohesten Völlerei. In der Hütte, wo die Indianer seit mehreren Tagen zusammenkamen, sah es ganz seltsam aus. Es waren weder Tische noch Bänke darin, aber große gebratene, vom Rauch geschwärzte Affen sah man symmetrisch an die Wand gelehnt. Es waren Marimondas (Ateles Belzebuth) und die bärtigen sogenannten Kapuzineraffen, die man nicht mit dem Machi oder Sai Buffons (Simia Capucina) verwechseln darf. Die Art, wie diese menschenähnlichen Thiere gebraten werden, trägt vieles dazu bei, wenn ihr Anblick dem civilisirten Menschen so widerwärtig ist. Ein kleiner Rost oder Gitter aus sehr hartem Holz wird einen Fuß über dem Boden befestigt. Der abgezogene Affe wird zusammengebogen, als säße er; meist legt man ihn so, daß er sich auf seine langen, mageren Arme stützt; zuweilen kreuzt man ihm die Hände auf den Rücken. Ist er auf dem Gitter befestigt, so zündet man ein helles Feuer darunter an. Flammen und Rauch umspielen den Affen und er wird zugleich gebraten und berußt.[1] Sieht man nun die Eingeborenen Arm

[1] Kurz nach unserer Rückkehr nach Europa kam in Deutschland nach einer geistvollen Zeichnung Schicks in Rom ein Kupferstich heraus, eines unserer Nachtlager im Orinoco vorstellend. Im Vordergrund sind Indianer beschäftigt einen Affen zu braten.

oder Bein eines gebratenen Affen verzehren, so kann man sich kaum des Gedankens erwehren, die Gewohnheit, Thiere zu essen, die im Körperbau dem Menschen so nahe stehen, möge in gewissem Grade dazu beitragen, daß die Wilden so wenig Abscheu vor dem Essen von Menschenfleisch haben. Die gebratenen Affen, besonders solche mit sehr rundem Kopf, gleichen auf schauerliche Weise Kindern, daher auch Europäer, wenn sie sich von Bierhändern nähren müssen, lieber Kopf und Hände abschneiden und nur den Rumpf auftragen lassen. Das Affenfleisch ist so mager und trocken, daß Bonpland in seinen Sammlungen in Paris einen Arm und eine Hand aufbewahrt hat, die in Esmeralda am Feuer geröstet worden; nach vielen Jahren rochen diese Theile nicht im Geringsten.

Wir sahen die Indianer tanzen. Der Tanz ist um so einförmiger, da die Weiber nicht daran Theil nehmen dürfen. Die Männer, alt und jung, fassen sich bei den Händen, bilden einen Kreis und drehen sich so, bald rechts, bald links, stundenlang, in schweigsamem Ernst. Meist machen die Tänzer selbst die Musik dazu. Schwache Töne, auf einer Reihe von Rohrstücken von verschiedener Länge geblasen, bilden eine langsame, melancholische Begleitung. Um den Takt anzugeben, beugt der Vortänzer im Rhythmus beide Kniee. Zuweilen bleiben alle stehen und machen kleine schwingende Bewegungen, indem sie den Körper seitlich hin und her werfen. Jene in eine Reihe geordneten und zusammengebundenen Rohrstücke gleichen der Pansflöte, wie wir sie bei bacchischen Aufzügen auf großgriechischen Vasen abgebildet sehen. Es ist ein höchst einfacher Gedanke, der allen Völkern kommen mußte, Rohre von

verſchiedener Länge zu vereinigen und ſie nach einander, während man ſie an den Lippen vorbeiführt, anzublaſen. Nicht ohne Verwunderung ſahen wir, wie raſch junge Indianer, wenn ſie am Fluß Rohr (carices) fanden, dergleichen Pfeifen ſchnitten und ſtimmten. In allen Himmelsſtrichen leiſten die Gräſer mit hohem Halme den Menſchen im Naturzuſtand mancherlei Dienſte. Die Griechen ſagten mit Recht, das Rohr ſey ein Mittel geweſen zur Unterjochung der Völker, weil es Pfeile liefere, zur Milderung der Sitten durch den Reiz der Muſik, zur Geiſtesentwicklung, weil es das erſte Werkzeug geboten, mit dem man Buchſtaben geſchrieben. Dieſe verſchiedenen Verwendungsarten des Rohrs bezeichnen gleichſam drei Abſchnitte im Leben der Völker. Die Horden am Orinoco ſtehen unläugbar auf der unterſten Stufe einer beginnenden Culturentwicklung. Das Rohr dient ihnen nur zu Krieg und Jagd und Pans Flöte ſind auf jenen fernen Ufern noch keine Töne entlockt worden, die ſanfte, menſchliche Empfindungen wecken können.

In der Feſthütte fanden wir verſchiedene vegetabiliſche Produkte, welche die Indianer aus den Bergen von Guanaya mitgebracht und die unſere ganze Aufmerkſamkeit in Anſpruch nahmen. Ich verweile hier nur bei der Frucht des Juvia, bei den Rohren von ganz ungewöhnlicher Länge und bei den Hemden aus der Rinde des Marimabaums. Der Almendron oder Juvia, einer der großartigſten Bäume in den Wäldern der neuen Welt, war vor unſerer Reiſe an den Rio Negro ſo gut wie unbekannt. Vier Tagreiſen öſtlich von Esmeralda, zwiſchen dem Padamo und dem Ocamo am Fuß des

Cerro Mapaya, am rechten Ufer des Orinoco, tritt er nach und nach auf; noch häufiger iſt er auf dem linken Ufer beim Cerro Guanaya zwiſchen dem Rio Amaguaca und dem Gehette. Die Einwohner von Esmeralda verſicherten uns, oberhalb des Gehette und des Chiguire werde der Juvia und der Cacaobaum ſo gemein, daß die wilden Indianer (die Guaicas und Guaharibos blancos) die Indianer aus den Miſſionen ungeſtört die Früchte ſammeln laſſen. Sie mißgönnen ihnen nicht, was ihnen die Natur auf ihrem eigenen Grund und Boden ſo reichlich ſchenkt. Kaum noch hat man es am obern Orinoco verſucht, den Almendron fortzupflanzen. Die Trägheit der Einwohner läßt es noch weniger dazu kommen als der Umſtand, daß das Oel in den mandelförmigen Samen ſo ſchnell ranzigt wird. Wir fanden in der Miſſion San Carlos nur drei Bäume und in Esmeralda zwei. Die majeſtätiſchen Stämme waren acht bis zehn Jahre alt und hatten noch nicht geblüht. Wie oben erwähnt, fand Bonpland Almendrons unter den Bäumen am Ufer des Caſſiquiare in der Nähe der Stromſchnellen von Cananiwacari.

Schon im ſechzehnten Jahrhundert ſah man in Europa, nicht die große Steinfrucht in der Form einer Cocosnuß, welche die Mandeln enthält, wohl aber die Samen mit holzigter dreieckigter Hülle. Ich erkenne dieſe auf einer ziemlich mangelhaften Zeichnung des Cluſius. Dieſer Botaniker nennt ſie Almendras del Peru, vielleicht weil ſie als eine ſehr ſeltene Frucht an den obern Amazonenſtrom und von dort über die Cordilleren nach Quito und Peru gekommen waren. Jean de Laet's Novus Orbis, in dem ich die erſte Nachricht vom

Kuhbaum fand, enthält auch eine Beschreibung und ganz richtige Abbildung des Samens der Bertholletia. Laet nennt den Baum Totocke und erwähnt der Steinfrucht von der Größe eines Menschenkopfs, welche die Samen enthält. Diese Früchte, erzählt er, seyen so ungemein schwer, daß die Wilden es nicht leicht wagen, die Wälder zu betreten, ohne Kopf und Schultern mit einem Schild aus sehr hartem Holz zu bedecken. Von solchen Schilden wissen die Eingeborenen in Esmeralda nichts, wohl aber sprachen sie uns auch davon, daß es gefährlich sey, wenn die Früchte reifen und 50 bis 60 Fuß hoch herabfallen. In Portugal und England verkauft man die dreieckigten Samen des Juvia unter dem unbestimmten Namen Kastanien (Castañas) oder Nüsse aus Brasilien und vom Amazonenstrom, und man meinte lange, sie wachsen, wie die Frucht der Pekea, einzeln auf Fruchtstielen. Die Einwohner von Gran-Para treiben seit einem Jahrhundert einen ziemlich starken Handel damit. Sie schicken sie entweder direkt nach Europa oder nach Cayenne, wo sie Touka heißen. Der bekannte Botaniker Correa de Serra sagte uns, der Baum sey in den Wäldern bei Macapa an der Mündung des Amazonenstroms sehr häufig und die Einwohner sammeln die Mandeln, wie die der Lecythis, um Oel daraus zu schlagen. Eine Ladung Juviamandeln, die im Jahr 1807 in Havre einlief und von einem Caper aufgebracht war, wurde gleichfalls so benützt.

Der Baum, von dem die „brasilianischen Kastanien" kommen, ist meist nur zwei bis 3 Fuß dick, wird aber 100 bis 120 Fuß hoch. Er hat nicht den Habitus der Mammea, des Sternapfelbaums und verschiedener anderer tropischer Bäume,

bei denen die Zweige (wie bei den Lorbeeren der gemäßigten Zone) fast gerade gen Himmel stehen. Bei der Bertholletia stehen die Aeste weit auseinander, sind sehr lang, dem Stamm zu fast blätterlos und an der Spitze mit dichten Laubbüscheln besetzt. Durch diese Stellung der halb lederartigen, unterhalb leicht silberfarbigen, über zwei Fuß langen Blätter beugen sich die Aeste abwärts, wie die Wedel der Palmen. Wir haben den majestätischen Baum nicht blühen sehen. Er setzt vor dem fünfzehnten Jahr keine Blüthen an, und dieselben brechen zu Ende März oder Anfangs April auf. Die Früchte reifen gegen Ende Mai, und an manchen Stämmen bleiben sie bis in den August hängen. Da dieselben so groß sind wie ein Kindskopf und oft 12 bis 13 Zoll Durchmesser haben, so fallen sie mit gewaltigem Geräusch vom Baumgipfel. Ich weiß nichts, woran einem die wunderbare Kraft des organischen Lebens im heißen Erdstrich augenfälliger entgegenträte, als der Anblick der mächtigen holzigten Fruchthüllen, z. B. des Cocosbaums (Lodoicea) unter den Monocotyledonen, und der Bertholletia und der Lecythis unter den Dicotyledonen. In unsern Klimaten bringen allein die Kürbisarten innerhalb weniger Monate Früchte von auffallender Größe hervor; aber diese Früchte sind fleischigt und saftreich. Unter den Tropen bildet die Bertholletia innerhalb 50 bis 60 Tagen eine Fruchthülle, deren holzigter Theil einen halben Zoll dick und mit den schärfsten Werkzeugen kaum zu durchsägen ist. Ein bedeutender Naturforscher (Richard) hat bereits die Bemerkung gemacht, daß das Holz der Früchte meist so hart wird, wie das Holz der Baumstämme nur selten. Die Fruchthülle der Ber-

tholletia zeigt die Rudimente von vier Fächern; zuweilen habe ich ihrer auch fünf gefunden. Die Samen haben zwei scharf gesonderte Hüllen, und damit ist der Bau der Frucht complicirter als bei den Lecythis-, Pekea- und Saouvari-Arten. Die erste Hülle ist beinartig oder holzigt, dreieckigt, außen höckerigt und zimmtfarbig. Vier bis fünf, zuweilen acht solcher dreieckigten Nüsse sind an einer Scheidewand befestigt. Da sie sich mit der Zeit ablösen, liegen sie frei in der großen kugligten Fruchthülle. Die Kapuzineraffen (Simia chiropotes) lieben ungemein die „brasilianischen Kastanien," und schon das Rasseln der Samen, wenn man die Frucht, wie sie vom Baum fällt, schüttelt, macht die Eßlust dieser Thiere in hohem Grade rege. Meist habe ich nur 15 bis 22 Nüsse in einer Frucht gefunden. Der zweite Ueberzug der Mandeln ist häutig und braungelb. Der Geschmack derselben ist sehr angenehm, so lange sie frisch sind; aber das sehr reichliche Oel, durch das sie ökonomisch so nützlich werden, wird leicht ranzigt. Wir haben am obern Orinoco häufig, weil sonst nichts zu haben war, diese Mandeln in bedeutender Menge gegessen und nie einen Nachtheil davon empfunden. Die kugligte Fruchthülle der Bertholletia ist oben durchbohrt, springt aber nicht auf; das obere bauchigte Ende des Säulchens bildet allerdings (nach Kunth) eine Art innern Deckel, wie bei der Frucht der Lecythis, aber er öffnet sich nicht wohl von selbst. Viele Samen verlieren durch die Zersetzung des Oels in den Samenlappen die Keimkraft, bevor in der Regenzeit die Holzkapsel der Fruchthülle in Folge der Fäulniß aufgeht. Nach einem am untern Orinoco weit verbreiteten Mährchen setzen sich die Kapuziner- und

Cacajao-Affen (Simia chiropotes und Simia melanocephala) im Kreis umher, klopfen mit einem Stein auf die Frucht und zerschlagen sie wirklich, so daß sie zu den dreieckigten Mandeln kommen können. Dieß wäre wegen der ausnehmenden Härte und Dicke der Fruchthülle geradezu unmöglich. Man mag gesehen haben, wie Affen die Früchte der Bertholletia am Boden rollten, und dieselben haben zwar ein kleines Loch, an welches das obere Ende des Säulchens befestigt ist, aber die Natur hat es den Affen nicht so leicht gemacht, die holzigte Fruchthülle der Juvia zu öffnen, wie bei der Lecythis, wo sie den Deckel abnehmen, der in den Missionen la tapa (Deckel) del coca de monos heißt. Nach der Aussage mehrerer sehr glaubwürdiger Indianer gelingt es nur den kleinen Nagern, namentlich den Agutis (Cavia Aguti, Cavia Paca), vermöge des Baues ihrer Zähne und der unglaublichen Ausdauer, mit der sie ihrem Zerstörungswerk obliegen, die Frucht der Bertholletia zu durchbohren. Sobald die dreieckigten Nüsse auf den Boden ausgestreut sind, kommen alle Thiere des Waldes herbeigeeilt; Affen, Manaviris, Eichhörner, Agutis, Papagaien und Aras streiten sich um die Beute. Sie sind alle stark genug, um den holzigten Ueberzug des Samens zu zerbrechen; sie nehmen die Mandel heraus und klettern damit auf die Bäume. „So haben sie auch ihr Fest," sagten die Indianer, die von der Ernte kamen, und hört man sie sich über die Thiere beschweren, so merkt man wohl, daß sie sich für die alleinigen rechtmäßigen Herren des Waldes halten.

Das häufige Vorkommen des Juvia ostwärts von Esmeralda scheint darauf hinzudeuten, daß die Flora des Amazonen-

ſtroms an dem Stück des obern Orinoco beginnt, das im Süden der Gebirge hinläuft. Es iſt dieß gewiſſermaßen ein weiterer Beweis dafür, daß hier zwei Flußbecken vereinigt ſind. Bonpland hat ſehr gut auseinandergeſetzt, wie man zu verfahren hätte, um die Bertholletia excelsa am Ufer des Orinoco, des Apure, des Meta, überhaupt in der Provinz Venezuela anzupflanzen. Man müßte da, wo der Baum wild wächst, die bereits keimenden Samen zu Tauſenden ſammeln und ſie in Kaſten mit derſelben Erde legen, in der ſie zu vegetiren angefangen. Die jungen Pflanzen, durch Blätter von Muſaceen oder Palmblätter gegen die Sonnenſtrahlen geſchützt, würden auf Piroguen oder Flöße gebracht. Man weiß, wie ſchwer in Europa (trotz der Anwendung von Chlor, wovon ich anderswo geſprochen) Samen mit hornartiger Fruchthülle, Palmen, Kaffeearten, Chinaarten und große holzigte Nüſſe mit leicht ranzigt werdendem Oel, zum Keimen zu bringen ſind. Alle dieſe Schwierigkeiten wären beſeitigt, wenn man nur Samen ſammelte, die unter dem Baum ſelbſt gekeimt haben. Auf dieſe Weiſe iſt es uns gelungen, zahlreiche Exemplare ſehr ſeltener Pflanzen, z. B. die Coumarouna odora oder Tongabohne, von den Katarakten des Orinoco nach Angoſtura zu bringen und in den benachbarten Pflanzungen zu verbreiten.

Eine der vier Piroguen, mit denen die Indianer auf der Juviaſernte geweſen waren, war großentheils mit der Rohrart (Carice) gefüllt, aus der Blaſerohre gemacht werden. Die Rohre waren 15 bis 17 Fuß lang, und doch war keine Spur von Knoten zum Anſatz von Blättern oder Zweigen zu bemerken.

Sie waren vollkommen gerade, außen glatt und völlig cylindrisch. Diese Carices kommen vom Fuß der Berge von Yumariquin und Guanaja. Sie sind selbst jenseits des Orinoco unter dem Namen „Rohr von Esmeralda“ sehr gesucht. Ein Jäger führt sein ganzes Leben dasselbe Blaserohr; er rühmt die Leichtigkeit, Genauigkeit und Politur desselben, wie wir an unsern Feuergewehren dieselben Eigenschaften rühmen. Was mag dieß für ein monocotyledonisches Gewächs [1] seyn, von dem diese herrlichen Rohre kommen? Haben wir wirklich die Internodia einer Grasart aus der Sippe der Nostoiden vor uns gehabt? oder sollte dieser Carice eine Cyperacea [2] ohne Knoten seyn? Ich vermag diese Fragen nicht zu beantworten, so wenig ich weiß, welcher Gattung ein anderes Gewächs angehört, von dem die Marimahemden kommen. Wir sahen am Abhang des Cerro Duida über 50 Fuß hohe Stämme des Hembbaums. Die Indianer schneiden cylindrische Stücke von zwei Fuß Durchmesser davon ab und nehmen die rothe, faserigte Rinde weg, wobei sie sich in Acht nehmen, keinen Längsschnitt zu machen. Diese Rinde gibt ihnen eine Art Kleidungsstück, das Säcken ohne Nath von sehr grobem Stoffe gleicht. Durch die obere Oeffnung steckt man den Kopf, und um die Arme durchzustecken, schneidet man zur Seite zwei Löcher ein. Der Eingeborene trägt diese Marimahemden bei sehr starkem Regen; sie haben die Form der

[1] Schon die glatte Oberfläche der Blaserohre beweist, daß sie von keinem Gewächs aus der Familie der Schirmpflanzen kommen können.

[2] Der Caricillo del Manati, der an den Ufern des Orinoco in Menge wächst, wird 8 bis 12 Fuß lang.

baumwollenen Ponchos und Ruanas, die in Neu-Grenada, Quito und Peru allgemein getragen werden. Da die überschwengliche Freigebigkeit der Natur in diesen Himmelsstrichen für die Haupturſache gilt, warum die Menſchen ſo träge ſind, ſo vergeſſen die Miſſionäre, wenn ſie Marimahemden vorweiſen, nie die Bemerkung zu machen, „in den Wäldern am Orinoco wachſen die Kleider fertig auf den Bäumen.“ Zu dieſer Geſchichte von den Hemden gehören auch die ſpitzen Mützen, welche die Blumenſcheiden gewiſſer Palmen liefern und die einem weitmaſchigen Gewebe gleichen.

Beim Feſte, dem wir beiwohnten, waren die Weiber vom Tanz und jeder öffentlichen Luſtbarkeit ausgeſchloſſen; ihr trauriges Geſchäft beſtand darin, den Männern Affenbraten, gegohrenes Getränk und Palmkohl aufzutragen. Des letzteren Produkts, das wie unſer Blumenkohl ſchmeckt, erwähne ich nur, weil wir in keinem Lande ſo ausnehmend große Stücke geſehen haben. Die noch nicht entwickelten Blätter ſind mit dem jungen Stengel verſchmolzen, und wir haben Cylinder gemeſſen, die ſechs Fuß lang und fünf Zoll dick waren. Eine andere, weit nahrhaftere Subſtanz kommt aus dem Thierreich, das Fiſchmehl (manioc de pescado). Ueberall am obern Orinoco braten die Indianer die Fiſche, dörren ſie an der Sonne und ſtoßen ſie zu Pulver, ohne die Gräten davon zu trennen. Ich ſah Quantitäten von 50 bis 60 Pfund dieſes Mehls, das ausſieht wie Maniocmehl. Zum Eſſen rührt man es mit Waſſer zu einem Teige an. Unter allen Klimaten, wo es viele Fiſche gibt, iſt man auf dieſelben Mittel zur Aufbewahrung derſelben gekommen. So beſchreiben Plinius und Diodor von Sicilien

das Fischbrod der Ichthyophagen [1] am persischen Meerbusen und am rothen Meer.

In Esmeralda, wie überall in den Missionen, leben die Indianer, die sich nicht taufen lassen wollten und sich nur frei der Gemeinde angeschlossen haben, in Polygamie. Die Zahl der Weiber ist bei den verschiedenen Stämmen sehr verschieden, am größten bei den Caraiben und bei all den Völkerschaften, bei denen sich die Sitte, junge Mädchen von benachbarten Stämmen zu entführen, lange erhalten hat. Wie kann bei einer so ungleichen Verbindung von häuslichem Glück die Rede seyn! Die Weiber leben in einer Art Sklaverei, wie bei den meisten sehr versunkenen Völkern. Da die Männer im Besitz der unumschränkten Gewalt sind, so wird in ihrer Gegenwart keine Klage laut. Im Hause herrscht scheinbar Ruhe und die Weiber beeifern sich alle, den Wünschen eines anspruchsvollen, übellaunigen Gebieters zuvorzukommen. Sie pflegen ohne Unterschied ihre eigenen Kinder und die der andern Weiber. Die Missionäre versichern (und was sie sagen, ist sehr glaublich), dieser innere Frieden, die Frucht gemeinsamer Furcht, werde gewaltig gestört, sobald der Mann länger von Hause abwesend sey. Dann behandelt diejenige, mit der sich der Mann zuerst verbunden, die andern als Beischläferinnen und Mägde. Der

[1] Diese Völker, die noch roher waren, als die Eingeborenen am Orinoco, dörreten geradezu die frischen Fische an der Sonne. Bei ihnen hatte der Fischteig die Form von Backsteinen, und man setzte zuweilen den aromatischen Samen des Paliurus (Rhamnus) zu, gerade wie man in Deutschland und andern nördlichen Ländern Kümmel und Fenchel in das Brod thut.

Zank nimmt kein Ende, bis der Gebieter wieder kommt, der durch einen Laut, durch eine bloße Geberde, und wenn er es zweckdienlicher erachtet, durch etwas schärfere Mittel die Leidenschaften niederzuschlagen weiß. Bei den Tamanacas ist eine gewisse Ungleichheit unter den Weibern hinsichtlich ihrer Rechte durch den Sprachgebrauch bezeichnet. Der Mann nennt die zweite und dritte Frau Gefährtinnen der ersten; die erste behandelt die Gefährtinnen als Nebenbuhlerinnen und Feinde (ipucjatoje), was allerdings nicht so höflich ist, aber wahrer und ausdrucksvoller. Da alle Last der Arbeit auf den unglücklichen Weibern liegt, so ist es nicht zu verwundern, daß bei manchen Nationen ihre Anzahl auffallend gering ist. In solchem Falle bildet sich eine Art Vielmännerei, wie wir sie, nur entwickelter, in Tibet und im Gebirge am Ende der ostindischen Halbinsel finden. Bei den Avanos und Mayppures haben oft mehrere Brüder nur Eine Frau. Wird ein Indianer, der mehrere Weiber hat, Christ, so zwingen ihn die Missionäre, eine zu wählen, die er behalten will, und die andern zu verstoßen. Der Moment der Trennung ist nun der kritische; der Neubekehrte findet, daß seine Weiber doch höchst schätzbare Eigenschaften haben: die eine versteht sich gut auf die Gärtnerei, die andere weiß Chiza zu bereiten, das berauschende Getränk aus der Maniocwurzel; eine erscheint ihm so unentbehrlich wie die andere. Zuweilen siegt beim Indianer das Verlangen, seine Weiber zu behalten, über die Neigung zum Christenthum; meist aber läßt der Mann den Missionär wählen, und nimmt dieß hin wie einen Spruch des Schicksals.

Die Indianer, die vom Mai bis August Fahrten ostwärts

von Esmeralda unternehmen, um in den Bergen von Yumariquin Pflanzenprodukte zu sammeln, konnten uns genaue Auskunft über den Lauf des Orinoco im Osten der Mission geben. Dieser Theil meiner Reisekarte weicht von den früheren völlig ab. Ich beginne die Beschreibung dieser Länder mit dem Granitstock des Duida, an dessen Fuße wir weilten. Derselbe wird im Westen vom Rio Tamatama, im Osten vom Rio Guapo begrenzt. Zwischen diesen beiden Nebenflüssen des Orinoco, durch die Morichales oder die Gebüsche von Mauritiapalmen, die Esmeralda umgeben, kommt der Rio Sodomoni herab, vielberufen wegen der vortrefflichen Ananas, die an seinen Ufern wachsen. Am 22. Mai maß ich auf einer Grasflur am Fuß des Duida eine Standlinie von 475 Metern; der Winkel, unter dem die Spitze des Berges in 13,327 Meter Entfernung erscheint, beträgt noch 9 Grad. Nach meiner genauen trigonometrischen Messung ist der Duida (das heißt der höchste Gipfel südwestlich vom Cerro Maraguaca) 2179 Meter oder 1118 Toisen über der Ebene von Esmeralda hoch, also wahrscheinlich gegen 1300 über dem Meeresspiegel; ich sage wahrscheinlich, denn leider war mein Barometer zerbrochen, ehe wir nach Esmeralda kamen. Der Regen war so stark, daß wir in den Nachtlagern das Instrument nicht vor Feuchtigkeit schützen konnten, und bei der ungleichen Ausdehnung des Holzes zerbrach die Röhre. Der Unfall war mir desto verdrießlicher, weil wohl nie ein Barometer größere Reisen mitgemacht hat. Ich hatte dasselbe schon seit drei Jahren in Europa in den Gebirgen von Steiermark, Frankreich und Spanien, in Amerika auf dem Wege von Cumana an den obern Orinoco geführt. Das Land zwischen

Javita, Vasiva und Esmeralda ist eine weite Ebene, und da ich an den beiden ersteren Orten den Barometer beobachtet habe, so kann ich mich hinsichtlich der absoluten Höhe der Savanen am Sodomoni höchstens um 15—50 Toisen irren. Der Cerro Duida steht an Höhe dem St. Gotthard und der Silla bei Caracas am Küstenland von Venezuela nur wenig (kaum 80 bis 100 Toisen) nach. Er gilt auch hier zu Lande für einen kolossalen Berg, woraus wir ziemlich sicher auf die mittlere Höhe der Sierra Parime und aller Berge im östlichen Amerika schließen können. Oestlich von der Sierra Nevada de Merida, sowie südöstlich vom Paramo de las Rosas erreicht keine der Bergketten, die in der Richtung eines Parallels streichen, die Höhe des Centralkamms der Pyrenäen.

Der Granitgipfel des Duida fällt so steil ab, daß die Indianer vergeblich versucht haben hinaufzukommen. Bekanntlich sind gar nicht hohe Berge oft am unzugänglichsten. Zu Anfang und zu Ende der Regenzeit sieht man auf der Spitze des Duida kleine Flammen, und zwar, wie es scheint, nicht immer am selben Ort. Wegen dieser Erscheinung, die bei den übereinstimmenden Aussagen nicht wohl in Zweifel zu ziehen ist, hat man den Berg mit Unrecht einen Vulkan genannt. Da er ziemlich isolirt liegt, könnte man denken, der Blitz zünde zuweilen das Strauchwerk an; dieß erscheint aber unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, wie schwer in diesem nassen Klima die Gewächse brennen. Noch mehr, man versichert, es zeigen sich oft kleine Flammen an Stellen, wo das Gestein kaum mit Rasen bedeckt scheint; auch beobachte man ganz ähnliche Feuererscheinungen, und zwar an Tagen ohne alles Gewitter, am

Gipfel des Guaraco oder Murcielago, eines Hügels gegenüber der Mündung des Rio Tamatama auf dem südlichen Ufer des Orinoco. Dieser Hügel erhebt sich kaum 100 Toisen über die umliegende Ebene. Sind die Aussagen der Eingeborenen begründet, so rühren beim Duida und dem Guaraco die Flammen wahrscheinlich von einer unterirdischen Ursach her; denn man sieht dergleichen niemals auf den hohen Bergen am Rio Jao und am Berg Maraguaca, um den so oft die Gewitter toben. Der Granit des Cerro Duida ist von theils offenen, theils mit Quarzkrystallen und Kiesen gefüllten Gängen durchzogen. Durch dieselben mögen gasförmige, brennbare Emanationen (Wasserstoff oder Naphta) aufsteigen. In den Gebirgen von Caramanien, im Hindu-Khu und im Himalaya sind dergleichen Erscheinungen häufig. In vielen Landstrichen des östlichen Amerika, die den Erdbeben ausgesetzt sind, sieht man sogar (wie am Cuchivano bei Cumanacoa) [1] aus secundären Gebirgsbildungen Flammen aus dem Boden brechen. Dieselben zeigen sich, wenn der erste Regen auf den von der Sonne stark erhitzten Boden fällt, oder wenn dieser nach starken Niederschlägen wieder zu trocknen anfängt. Die Grundursach dieser Feuererscheinungen ist in ungeheurer Tiefe, weit unter den secundären Formationen, in den Urgebirgsarten zu suchen; der Regen und die Zersetzung des atmosphärischen Wassers spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Die heißesten Quellen in der Welt kommen unmittelbar aus dem Granit; das Steinöl quillt aus dem Glimmerschiefer; in Encaramada zwischen den Flüssen Arauca und

[1] S. Band II. Seite 90.

Cuchivero, mitten auf dem Granitboden der Sierra Parime am Orinoco, hört man furchtbares Getöse. Hier, wie überall auf dem Erdball, liegt der Herd der Vulkane in den älteſten Bildungen, und zwiſchen den großen Phänomenen, wobei die Rinde unſeres Planeten emporgehoben und geſchmolzen wird, und den Feuermeteoren, die ſich zuweilen an der Oberfläche zeigen und die man, ihrer Unbedeutendheit wegen, nur atmoſphäriſchen Einflüſſen zuſchreiben möchte, ſcheint ein Cauſalzuſammenhang zu beſtehen.

Der Duida hat zwar nicht die Höhe, welche der Volksglaube ihm zuſchreibt, er iſt aber im ganzen Bergſtock zwiſchen Orinoco und Amazonenſtrom der beherrſchende Punkt. Dieſe Berge fallen gegen Nordweſt, gegen den Puruname, noch raſcher ab als gegen Oſt, gegen den Padamo und den Rio Ocamo. In der erſteren Richtung ſind die höchſten Gipfel nach dem Duida der Cuneva, an den Quellen des Rio Paru (eines Nebenfluſſes des Ventuari), der Sipapo, der Calitamini, der mit dem Cunavami und dem Pic Uniana zu Einer Gruppe gehört. Oſtwärts vom Duida zeichnen ſich durch ihre Höhe aus, am rechten Ufer des Orinoco der Maravaca oder die Sierra Maraguaca zwiſchen dem Rio Caurimoni und dem Padamo, auf dem linken Ufer die Berge von Guanaja und Yumariquin zwiſchen den Flüſſen Amaguaca und Gehette. Ich brauche kaum noch einmal zu bemerken, daß die Linie, welche über dieſe hohen Gipfel läuft (wie in den Pyrenäen, den Karpathen und ſo vielen Bergketten der alten Welt), keineswegs mit der Waſſerſcheide zuſammenfällt. Die Waſſerſcheide zwiſchen den Zuflüſſen des untern und des obern

Orinoco ſchneidet den Meridian von 64° unter dem vierten Grad der Breite. Sie läuft zuerſt zwiſchen den Quellen des Rio Branco und des Carony durch und dann nach Nordweſt, ſo daß die Gewäſſer des Padamo, Jao und Ventuari nach Süd, die Gewäſſer des Arui, Caura und Cuchivero nach Nord fließen.

Man kann von Esmeralda den Orinoco gefahrlos hinaufſahren bis zu den Katarakten, an denen die Guaicas-Indianer ſitzen, welche die Spanier nicht weiter hinauf kommen laſſen; es iſt dieß eine Fahrt von ſechs und einem halben Tag. In den zwei erſten kommt man an den Einfluß des Rio Padamo, nachdem man gegen Nord die kleinen Flüſſe Tamatama, Sodomoni, Guapo, Caurimoni und Simirimoni, gegen Süd dem Einfluß des Cuca zwiſchen dem Hügel Guaraco, der Flammen auswerfen ſoll, und dem Cerro Canelilla, hinter ſich gelaſſen. Auf dieſem Strich bleibt der Orinoco 300—400 Toiſen breit. Auf dem rechten Ufer kommen mehr Flüſſe herein, weil ſich an dieſer Seite die hohen Berge Duida und Maraguaca hinziehen, auf welchen ſich die Wolken lagern, während das linke Ufer niedrig iſt und an die Ebene ſtößt, die im Großen gegen Südweſt abfällt. Prachtvolle Wälder mit Bauholz bedecken die nördlichen Cordilleren. In dieſem heißen, beſtändig feuchten Landſtrich iſt das Wachsthum ſo ſtark, daß es Stämme von Bombax Ceiba von 16 Fuß Durchmeſſer gibt. Der Rio Padamo oder Patamo, über den früher die Miſſionäre am obern Orinoco mit denen am Rio Caura verkehrten, iſt für die Geographen zu einer Quelle von Irrthümern geworden. Pater Caulin nennt ihn Macoma und ſetzt einen andern Rio Patamo zwiſchen

den Punkt der Gabeltheilung des Orinoco und einen Berg Ruida, womit ohne Zweifel der Cerro Duida gemeint ist. Surville läßt den Padamo sich mit dem Rio Ocamo (Ucamu) verbinden, der ganz unabhängig von ihm ist; auf der großen Karte von La Cruz endlich ist ein kleiner Nebenfluß des Orinoco, westlich von der Gabeltheilung, als Rio Padamo bezeichnet und der eigentliche Fluß dieses Namens heißt Rio Maquiritari. Von der Mündung dieses Flusses, der ziemlich breit ist, kommen die Indianer in einem und einem halben Tag an den Rio Mavaca, der in den hohen Gebirgen von Unturan entspringt, von denen oben die Rede war.[1] Der Trageplatz zwischen den Quellen dieses Nebenflusses und denen des Idapa oder Siapa hat zu der Fabel vom Zusammenhang des Idapa mit dem obern Orinoco Anlaß gegeben. Der Rio Mavaca steht mit einem See in Verbindung, an dessen Ufer die Portugiesen, ohne Vorwissen der Spanier in Esmeralda, vom Rio Negro her kommen, um die aromatischen Samen des Laurus Pucheri zu sammeln, die im Handel als Pichurimbohne und Toda Specie bekannt sind. Zwischen den Mündungen des Padamo und des Mavaca nimmt der Orinoco von Nord her den Ocamo auf, in den sich der Rio Matacona ergießt. An den Quellen des letzteren Flusses wohnen die Guainares, die lange nicht so stark kupferfarbig oder braun sind als die übrigen Bewohner dieser Länder. Dieser Stamm gehört zu denen, welche bei den Missionären Indios blancos heißen, und über die ich bald mehr sagen werde. An der Mündung

[1] S. Band V. Seite 179. 180.

des Ocamo zeigt man den Reisenden einen Fels, der im Lande für ein Wunder gilt. Es ist ein Granit, der in Gneiß übergeht, ausgezeichnet durch die eigenthümliche Vertheilung des schwarzen Glimmers, der kleine verzweigte Adern bildet. Die Spanier nennen den Fels piedra mapaya (Landkartenstein).

Ueber dem Einfluß des Mavaca nimmt der Orinoco an Breite und Tiefe auf einmal ab. Sein Lauf wird sehr gekrümmt, wie bei einem Alpstrom. An beiden Ufern stehen Gebirge; von Süden her kommen jetzt bedeutend mehr Gewässer herein, indessen bleibt die Cordillere im Norden am höchsten. Von der Mündung des Mavaca bis zum Rio Gehette sind es zwei Tagereisen, weil die Fahrt sehr beschwerlich ist und man oft, wegen zu seichten Wassers, die Pirogue am Ufer schleppen muß. Auf dieser Strecke kommen von Süd der Daracapo und der Amaguaca herein; sie laufen nach West und Ost um die Berge von Guanaya und Yumariquin herum, wo man die Früchte der Bertholletia sammelt. Von den Bergen gegen Nord, deren Höhe vom Cerro Maraguaca an allmählig abnimmt, kommt der Rio Manaviche herab. Je weiter man auf dem Orinoco hinaufkommt, desto häufiger werden die Krümmungen und die kleinen Stromschnellen (chorros y remolinos). Man läßt links den Caño Chiguire an dem die Guaicas, gleichfalls ein Stamm weißer Indianer, wohnen, und zwei Meilen weiter kommt man zur Mündung des Gehette, wo sich ein großer Katarakt befindet. Ein Damm von Granitfelsen läuft über den Orinoco; dieß sind die Säulen des Hercules, über die noch kein Weißer hinausgekommen ist. Dieser Punkt,

der ſogenannte Raudal de Guaharibos, ſcheint $^3/_4$ Grad oſtwärts von Esmeralda, alſo unter 67° 38′ der Länge zu liegen. Durch eine militäriſche Expedition, die der Commandant von San Carlos, Don Francisco Bovadilla, unternommen, um die Quellen des Orinoco aufzuſuchen, hat man die genaueſten Nachrichten über die Kataraktten der Guaharibos. Er hatte erfahren, daß Neger, welche in holländiſch Guyana entſprungen, nach Weſt (über die Landenge zwiſchen den Quellen des Rio Carony und des Rio Branco hinaus) gelaufen ſeyen und ſich zu unabhängigen Indianern geſellt haben. Er unternahm eine Entrada (Einfall) ohne Erlaubniß des Statthalters; der Wunſch, afrikaniſche Sklaven zu bekommen, die zur Arbeit beſſer taugen als die kupferfarbigen Menſchen, war dabei ungleich ſtärker im Spiel, als der Eifer für die Förderung der Erdkunde. Ich hatte in Esmeralda und am Rio Negro Gelegenheit, mehrere ſehr verſtändige Militärs zu befragen, die den Zug mitgemacht. Bovadilla kam ohne Schwierigkeit bis zum kleinen Raudal dem Gehette gegenüber; aber am Fuß des Felsdamms, welcher den großen Katarakt bildet, wurde er unverſehens, während des Frühſtücks, von den Guaharibos und den Guaicas überfallen, zwei kriegeriſchen und wegen der Stärke des Curare, mit dem ſie ihre Pfeile vergiften, vielberufenen Stämmen. Die Indianer beſetzten die Felſen mitten im Fluß. Sie ſahen keine Bogen in den Händen der Spanier, von Feuergewehr wußten ſie nichts, und ſo gingen ſie Leuten zu Leibe, die ſie für wehrlos hielten. Mehrere Weiße wurden gefährlich verwundet, und Bovadilla mußte die Waffen brauchen. Es erfolgte ein furchtbares Gemetzel unter den Eingeborenen, aber von den

holländiſchen Negern, die ſich hieher geflüchtet haben ſollten, wurde keiner gefunden. Trotz des Sieges, der ihnen nicht ſchwer geworden, wagten es die Spanier nicht, in gebirgigtem Land auf einem tief eingeſchnittenen Fluſſe weiter gegen Oſt hinaufzugehen.

Die Guaharibos blancos haben über den Katarakt aus Lianen eine Brücke geſchlagen, die an den Felſen befeſtigt iſt, welche ſich, wie meiſtens in den Pongos im obern Maragnon, mitten aus dem Flußbett erheben. Dieſe Brücke, die ſämmtliche Einwohner in Esmeralda wohl kennen, ſcheint zu beweiſen, daß der Orinoco an dieſer Stelle bereits ziemlich ſchmal iſt. Die Indianer geben ſeine Breite meiſt nur zu 200—300 Fuß an; ſie behaupten, oberhalb des Raudals der Guaharibos ſey der Orinoco kein Fluß mehr, ſondern ein Riachuelo (ein Bergwäſſer), wogegen ein ſehr unterrichteter Geiſtlicher, Fray Juan Gonzales, der das Land beſucht hat, mich verſicherte, da, wo man den weiteren Lauf des Orinoco nicht mehr kenne, ſey er immer noch zu zwei Drittheilen ſo breit als der Rio Negro bei San Carlos. Letztere Angabe ſcheint mir unwahrſcheinlicher; ich gebe aber nur wieder, was ich in Erfahrung bringen konnte, und ſpreche über nichts ab. Nach den vielen Meſſungen, die ich vorgenommen, weiß ich gut, wie leicht man ſich hinſichtlich der Größe der Flußbetten irren kann. Ueberall erſcheinen die Flüſſe breiter oder ſchmaler, je nachdem ſie von Bergen oder von Ebenen umgeben, frei oder voll Riffen, von Regengüſſen geſchwellt oder nach langer Trockenheit waſſerarm ſind. Es verhält ſich übrigens mit dem Orinoco wie mit dem Ganges, deſſen Lauf nordwärts von Gangutra nicht

bekannt ist; auch hier glaubt man wegen der geringen Breite des Flusses, der Punkt könne nicht weit von der Quelle liegen.

Im Felsdamm, der über den Orinoco läuft und den Raudal der Guaharibos bildet, wollen spanische Soldaten die schöne Art Saussurit (den Amazonenstein), von dem oben die Rede war, gefunden haben. Es ist dieß eine sehr zweifelhafte Geschichte, und die Indianer, die ich darüber befragt, versicherten mich, die grünen Steine, die man in Esmeralda Piedras de Macagua nennt, seyen von den Guaicas und Guaharibos gekauft, die mit viel weiter ostwärts lebenden Horden Handel treiben. Es geht mit diesen Steinen, wie mit so vielen andern kostbaren Produkten beider Indien. An den Küsten, einige hundert Meilen weit weg, nennt man das Land, wo sie vorkommen, mit voller Bestimmtheit; kommt man aber mit Mühe und Noth in dieses Land, so zeigt es sich, daß die Eingeborenen das Ding, das man sucht, nicht einmal dem Namen nach kennen. Man könnte glauben, die Amulette aus Saussurit, die man bei den Indianern am Rio Negro gefunden, kommen vom untern Amazonenstrom, und die, welche man über die Missionen am obern Orinoco und Rio Carony bezieht, aus einem Landstrich zwischen den Quellen des Essequebo und des Rio Branco. Indessen haben weder der Chirurg Hortsmann, ein geborener Hildesheimer, noch Don Antonio Santos, dessen Reisetagebuch mir zu Gebot stand, den Amazonenstein auf der Lagerstätte gesehen, und es ist eine ganz grundlose, obgleich in Angostura stark verbreitete Meinung, dieser Stein komme in weichem, teigigtem Zustand aus dem kleinen See Amucu, aus dem man die Laguna del Dorado gemacht hat. So ist denn in

dieſem öſtlichen Strich von Amerika noch eine ſchöne geognoſtiſche Entdeckung zu machen, nämlich im Urgebirg ein Euphotidgeſtein (Gabbro) aufzufinden, das die Piedra de Macagna enthält.

Ich gebe hier einigen Aufſchluß über die Indianerſtämme von weißlichter Hautfarbe und ſehr kleinem Wuchs, die alte Sagen ſeit Jahrhunderten an die Quellen des Orinoco ſetzen. Ich hatte Gelegenheit, in Esmeralda einige zu ſehen, und kann verſichern, daß man die Kleinheit der Guaicas und die Weiße der Guahariboſ, die Pater Caulin Guaribos blancos nennt, in gleichem Maaße übertrieben hat. Die Guaicas, die ich gemeſſen, meſſen im Durchſchnitt 4 Fuß 7 Zoll bis 4 Fuß 8 Zoll (nach altem franzöſiſchem Maß). Man behauptet, der ganze Stamm ſey ſo ausnehmend klein; man darf aber nicht vergeſſen, daß das, was man hier einen Stamm nennt, im Grunde nur eine einzige Familie iſt. Wo alle Vermiſchung mit Fremden ausgeſchloſſen iſt, pflanzen ſich Spielarten und Abweichungen vom gemeinſamen Typus leichter fort. Nach den Guaicas ſind die Guainares und die Poignaves die kleinſten unter den Indianern. Es iſt ſehr auffallend, daß alle dieſe Völkerſchaften neben den Caraiben wohnen, die von ungemein hohem Wuchſe ſind. Beide leben im ſelben Klima und haben dieſelben Nahrungsmittel. Es ſind Racenſpielarten, deren Bildung ohne Zweifel weit über die Zeit hinaufreicht, wo dieſe Stämme (große und kleine, weißlichte und dunkelbraune) ſich neben einander niedergelaſſen. Die vier weißeſten Nationen am obern Orinoco ſchienen mir die Guahariboſ am Rio Gehette, die Guainares am Ocomo, die Guaicas am Caño

Chiguire und die Maquiritares an den Quellen des Padamo, des Jao und des Ventuari. Da Eingeborene mit weißlichter Haut unter einem glühenden Himmel und mitten unter sehr dunkelfarbigen Völkern eine auffallende Erscheinung sind, so haben die Spanier zur Erklärung derselben zwei sehr gewagte Hypotheſen aufgebracht. Die einen meinen, Holländer aus Surinam und vom Rio Essequebo mögen sich mit Guaharibos und Guainares vermischt haben; andere behaupten aus Haß gegen die Kapuziner am Carony und die Observanten am Orinoco, diese weißlichten Indianer seyen, was man in Dalmatien Muso di frate nennt, Kinder, deren eheliche Geburt einigem Zweifel unterliegt. In beiden Fällen wären die Indios blancos Mestizen, Abkömmlinge einer Indianerin und eines Weißen. Ich habe aber Tausende von Mestizen gesehen und kann behaupten, daß die Vergleichung durchaus unrichtig ist. Die Individuen der weißlichten Stämme, die wir zu untersuchen Gelegenheit hatten, haben die Gesichtsbildung, den Wuchs, die schlichten, glatten, schwarzen Haare, wie sie allen andern Indianern zukommen. Unmöglich könnte man sie für Mischlinge halten, ähnlich den Abkömmlingen von Eingeborenen und Europäern. Manche sind dabei sehr klein, andere haben den gewöhnlichen Wuchs der kupferrothen Indianer. Sie sind weder schwächlich, noch kränklich, noch Albinos; sie unterscheiden sich von den kupferfarbigen Stämmen allein durch weit weniger dunkle Hautfarbe. Nach diesen Bemerkungen braucht man den weiten Weg vom obern Orinoco zum Küstenland, auf dem die Holländer sich niedergelassen, gar nicht in Anschlag zu bringen. Ich läugne nicht, daß man Abkömmlinge entlaufener

Neger (negros alzados del palenque) unter den Caraiben an den Quellen des Essequebo gefunden haben mag; aber niemals ist ein Weißer von den Ostküsten so tief in Guyana hinein, an den Rio Gehette und an den Ocamo gekommen. Noch mehr: so auffallend es erscheinen mag, daß Völkerschaften mit weißlichter Haut östlich von Esmeralda neben einander wohnen, so ist doch soviel gewiß, daß man auch in andern Ländern Amerikas Stämme gefunden hat, die sich von ihren Nachbarn durch weit weniger dunkle Hautfarbe unterscheiden. Dahin gehören die Atiwirianos und Maquiritares am Rio Ventuario und am Padamo, die Paudacotos und Paravenas am Erevato, die Piras und Ariguas am Caura, die Mologagos in Brasilien und die Guayanas am Uruguay. [1]

Alle diese Erscheinungen verdienen desto mehr Aufmerksamkeit, als sie den großen Zweig der amerikanischen Völker betreffen, den man gemeiniglich dem am Pole lebenden Zweig, den Eskimo-Tschugasen, entgegenstellt, deren Kinder weiß sind und die mongolisch gelbe Farbe erst durch den Einfluß der Luft und der Feuchtigkeit annehmen. In Guyana sind die

[1] Die dunkelfarbigsten (man könnte fast sagen die schwärzesten) Spielarten der amerikanischen Race sind die Otomaken und die Guamos, und sie haben vielleicht zu den verworrenen Vorstellungen von amerikanischen Negern, die in der ersten Zeit der Eroberung in Europa verbreitet waren, Anlaß gegeben. Was wären die Negros de Quareta, die Gomara auf denselben Isthmus von Panama versetzt, woher uns zuerst die albernen Geschichten von einem Volk von Albinos in Amerika zugekommen? Liest man die Geschichtschreiber aus dem Anfang des sechzehnten Jahrhunderts mit Aufmerksamkeit, so sieht man, daß durch die Entdeckung von Amerika, wodurch auch

Horden, welche mitten in den dichteſten Wäldern leben, meiſt nicht ſo dunkel als ſolche, welche an den Ufern des Orinoco Fiſchfang treiben. Aber dieſer unbedeutende Unterſchied, der ja auch in Europa zwiſchen den ſtädtiſchen Handwerkern und den Landbauern oder Küſtenfiſchern vorkommt, erklärt keineswegs das Phänomen der Indios blancos, die Exiſtenz von Indianerſtämmen mit einer Haut wie die der Meſtizen. Dieſelben ſind von andern Waldindianern (Indios del monte) umgeben, die, obgleich ganz den nämlichen phyſiſchen Einflüſſen ausgeſetzt, braunroth ſind. Die Urſachen dieſer Erſcheinungen liegen in der Zeit ſehr weit rückwärts, und wir ſagen wieder mit Tacitus: „Est durans originis vis.“

Dieſe Stämme mit weißlichter Haut, welche wir in der Miſſion Esmeralda zu ſehen Gelegenheit gehabt, bewohnen einen Strich des Berglandes zwiſchen den Quellen von ſechs Nebenflüſſen des Orinoco, des Padamo, Jao, Ventuari, Erevato, Aruy und Paragua. Bei den ſpaniſchen und portugieſiſchen Miſſionären heißt dieſes Land gemeiniglich die Parime. Hier, wie in verſchiedenen andern Ländern von ſpaniſch Amerika, haben die Wilden wieder erobert, was die Civiliſation

eine neue Menſchenrace entdeckt worden war, die Reiſenden großes Intereſſe für die Abarten unſeres Geſchlechts gewonnen hatten. Hätte nun unter den kupferfarbigen Menſchen eine ſchwarze Race gelebt, wie auf den Inſeln der Südſee, ſo hätten die Conquiſtadoren ſich ſicher beſtimmt darüber ausgeſprochen. Zudem kommen in den religiöſen Ueberlieferungen der Amerikaner in ihren heroiſchen Zeiten wohl weiße bärtige Männer als Prieſter und Geſetzgeber vor, aber in keiner dieſer Sagen iſt von einem ſchwarzen Volksſtamm die Rede.

oder vielmehr die Miſſionäre, die nur die Vorläufer der Civiliſation ſind, ihnen abgerungen. Solanos Grenzexpedition und der abenteuerliche Eifer, mit dem ein Statthalter von Guyana [1] den Dorado ſuchte, hatten in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts den Unternehmungsgeiſt wieder wach gerufen, der die Caſtilianer bei der Entdeckung von Amerika beſeelte. Man hatte am Rio Padamo hinauf durch Wälder und Savanen einen Weg von zehen Tagereiſen von Esmeralda zu den Quellen des Ventuari entdeckt; in zwei weiteren Tagen war man von dieſen Quellen auf dem Erevato in den Miſſionen am Rio Caura gelangt. Zwei verſtändige, beherzte Männer, Don Antonio Santos und der Capitän Bareto, hatten mit Hülfe der Maquiritares auf dieſer Linie von Esmeralda an den Rio Erevato eine militäriſche Poſtenkette angelegt; dieſelbe beſtand aus zweiſtockigten, mit Steinböllern beſetzten Häuſern (casas fuertes), wie ich ſie oben beſchrieben [2] und die auf den Karten, die zu Madrid herauskamen, als neunzehn Dörfer figurirten. Die ſich ſelbſt überlaſſenen Soldaten bedrückten in jeder Weiſe die Indianer, die ihre Pflanzungen bei den Casas fuertes hatten, und da dieſe Plackereien nicht ſo methodiſch waren, das heißt nicht ſo gut in einander griffen, wie die in den Miſſionen, an die ſich die Indianer nach und nach gewöhnen, ſo verbündeten ſich im Jahr 1776 mehrere Stämme gegen die Spanier. In einer Nacht wurden alle Militärpoſten auf der ganzen 50 Meilen langen Linie angegriffen, die Häuſer nieder-

[1] Don Manuel Centurion, Governador y Comendante general de la Guayana von 1766—1777.

[2] S. Band V. Seite 199. 200.

gebrannt, viele Soldaten niedergemacht; nur wenige verdankten ihr Leben dem Erbarmen der indianischen Weiber. Noch jetzt spricht man mit Entsetzen von diesem nächtlichen Ueberfall. Derselbe wurde in der tiefsten Heimlichkeit verabredet und mit der Uebereinstimmung ausgeführt, die bei den Eingeborenen von Süd- wie von Nordamerika, welche feindselige Gefühle so meisterhaft in sich zu verschließen wissen, niemals fehlt, wo es sich um gemeinsamen Vortheil handelt. Seit 1776 hat nun kein Mensch mehr daran gedacht, den Landweg vom obern an den untern Orinoco wiederherzustellen, und konnte kein Weißer von Esmeralda an den Erevato gehen. Und doch ist kein Zweifel darüber, daß es in diesem Gebirgslande zwischen den Quellen des Padamo und des Ventuari (bei den Orten, welche bei den Indianern Aurichapa, Ichuana und Irique heißen) mehrere Gegenden mit gemäßigtem Klima und mit Weiden gibt, die Vieh in Menge nähren könnten. Die Militärposten leisteten ihrer Zeit sehr gute Dienste gegen die Einfälle der Caraiben, die von Zeit zu Zeit zwischen dem Erevato und dem Padamo Sklaven fortschleppten, wenn auch nur wenige. Sie hätten auch wohl den Angriffen der Eingeborenen widerstanden, wenn man sie, statt sie ganz vereinzelt und nur in den Händen der Soldaten zu lassen, in Dörfer verwandelt und wie die Gemeinden der neubekehrten Indianer verwaltet hätte.

Wir verließen die Mission Esmeralda am 17. Mai. Wir waren eben nicht krank, aber wir fühlten uns alle matt und schwach in Folge der Insektenplage, der schlechten Nahrung und der langen Fahrt in engen, nassen Canoes. Wir gingen

den Orinoco nicht über den Einfluß des Rio Guapo hinauf; wir hätten es gethan, wenn wir hätten versuchen können, zu den Quellen des Flusses zu gelangen. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen müssen sich bloße Privatleute, welche Erlaubniß haben, die Missionen zu betreten, bei ihren Wanderungen auf die friedlichen Striche des Landes beschränken. Vom Guapo bis zum Raudal der Guaharibos sind noch 15 Meilen. Bei diesem Katarakt, über den man auf einer Brücke aus Lianen geht, stehen Indianer mit Bogen und Pfeilen, die keinen Weißen und keinen, der aus dem Gebiet der Weißen kommt, weiter nach Osten lassen. Wie konnten wir hoffen, über einen Punkt hinaus zu kommen, wo der Befehlshaber am Rio Negro, Don Francisco Bovadilla, hatte Halt machen müssen, als er mit bewaffneter Macht jenseits des Gehette vordringen wollte? Durch das Blutbad, das man unter ihnen angerichtet, sind die Eingeborenen gegen die Bewohner der Missionen noch grimmiger und mißtrauischer geworden. Man erinnere sich, daß beim Orinoco bis jetzt den Geographen zwei besondere, aber gleich wichtige Probleme vorlagen: die Lage seiner Quellen und die Art seiner Verbindung mit dem Amazonenstrom. Das letztere war der Zweck der Reise, die ich im Bisherigen beschrieben; was die endliche Auffindung der Quellen betrifft, so ist dieß Sache der spanischen und der portugiesischen Regierung. Eine kleine Abtheilung Soldaten, die von Angostura oder vom Rio Negro aufbräche, könnte den Guaharibos, Guaicas und Caraiben, deren Kraft und Anzahl man in gleichem Maaße übertreibt, die Spitze bieten. Diese Expedition könnte entweder von Esmeralda ostwärts oder auf dem

Rio Carony und dem Paragua südwestwärts, oder endlich auf dem Rio Padaviri oder dem Rio Branco und dem Urariquera nach Nordwest gehen. Da der Orinoco in der Nähe seines Ursprungs wahrscheinlich weder unter diesem Namen noch unter dem Namen Paragua [1] bekannt ist, so wäre es sicherer auf ihm über den Gehette hinaufzugehen, nachdem man das Land zwischen Esmeralda und dem Raudal der Guaharibos, das ich oben genau beschrieben, hinter sich gelassen. Auf diese Weise verwechselte man nicht den Hauptstamm des Flusses mit einem oberen Nebenfluß, und wo das Bett mit Felsen verstopft wäre, ginge man bald am einen, bald am andern Ufer am Orinoco hinauf. Wollte man aber, statt sich nach Ost zu wenden, die Quellen westwärts auf dem Rio Carony, dem Essequebo oder dem Rio Branco suchen, so müßte man den Zweck der Expedition erst dann als erreicht ansehen, wenn man auf dem Fluß, den man für den Orinoco angesehen, bis zum Einfluß des Gehette und zur Mission Esmeralda herabgekommen wäre. Das portugiesische Fort San Joaquim, am linken Ufer des Rio Branco beim Einfluß des Tacutu, wäre ein weiterer günstig gelegener Ausgangspunkt; ich empfehle ihn, weil ich nicht weiß, ob die Mission Santa Rosa, die vom Statthalter Don Manuel Centurion, als die Ciudad Guirior angelegt wurde, weiter nach West am Ufer des Urariapara gegründet worden, nicht bereits wieder eingegangen ist. Verfolgte man den Lauf des Paragua westwärts vom Destacamento oder Militärposten Guirior, der in den Missionen der catalonischen Kapuziner liegt, oder ginge

[1] Dieß ist der indianische Name des obern Orinoco. S. Band V. Seite 71.

man vom portugiesischen Fort San Joaquim im Thale des Rio Uruariquera gegen West, so käme man am sichersten zu den Quellen des Orinoco. Die Längenbeobachtungen, die ich in Esmeralda angestellt, können das Suchen erleichtern, wie ich in einer an das spanische Ministerium unter König Carl IV. gerichteten Denkschrift auseinandergesetzt habe.

Wenn das große, nützliche Werk der amerikanischen Missionen allmählig die Verbesserungen erhielte, auf die mehrere Bischöfe angetragen haben, wenn man, statt die Missionäre fast auf Gerathewohl aus den spanischen Klöstern zu ergänzen, junge Geistliche in Amerika selbst in Seminarien oder Missionskollegien erzöge, so würden militärische Expeditionen, wie ich sie eben vorgeschlagen, überflüssig. Das Ordenskleid des heiligen Franciscus, ob es nun braun ist wie bei den Kapuzinern am Carony, oder blau wie bei den Observanten am Orinoco, übt immer noch einen gewissen Zauber über die Indianer dieser Länder. Sie knüpfen daran gewisse Vorstellungen von Wohlstand und Behagen, die Aussicht, in den Besitz von Aexten, Messern und Fischereigeräthe zu gelangen. Selbst solche, die an Unabhängigkeit und Vereinzelung zäh festhalten und es verschmähen, sich „vom Glockenklang regieren zu lassen," sind erfreut, wenn ein benachbarter Missionär sie besucht. Ohne die Bedrückungen der Soldaten und die feindlichen Einfälle der Mönche, ohne die entradas und conquistas apostolicas, hätten sich die Eingeborenen nicht von den Ufern des Stroms weggezogen. Gäbe man das unvernünftige System auf, die Klosterzucht in den Wäldern und Savanen Amerikas einführen zu wollen, ließe man die Indianer der Früchte ihrer Arbeit

froh werden, regierte man sie nicht so viel, das heißt, legte man nicht ihrer natürlichen Freiheit bei jedem Schritt Fesseln an, so würden die Missionäre rasch den Kreis ihrer Thätigkeit sich erweitern sehen, deren Ziel ja kein anderes ist, als menschliche Gesittung.

Die Niederlassungen der Mönche haben in den Aequinoctialländern der neuen Welt wie im nördlichen Europa die ersten Keime des gesellschaftlichen Lebens ausgestreut. Noch jetzt bilden sie einen weiten Gürtel um die europäischen Besitzungen, und wie viele und große Mißbräuche sich auch in ein Regiment eingeschlichen haben mögen, wobei alle Gewalten in einer einzigen verschmolzen sind, so würde es doch schwer halten, dasselbe durch ein anderes zu ersetzen, das nicht noch weit größere Uebelstände mit sich führte, und dabei eben so wohlfeil und dem schweigsamen Phlegma der Eingeborenen eben so angemessen wäre. Ich komme später auf diese christlichen Anstalten zurück, deren politische Wichtigkeit in Europa nicht genug gewürdigt wird. Hier sey nur bemerkt, daß die von der Küste entlegensten gegenwärtig am meisten verwahrlost sind. Die Ordensleute leben dort im tiefsten Elend. Allein von der Sorge für den täglichen Unterhalt befangen, beständig darauf bedacht, auf eine Mission versetzt zu werden, die näher bei der civilisirten Welt liegt, das heißt bei weißen und vernünftigen Leuten,[1] kommen sie nicht leicht in Versuchung, weiter ins Land zu dringen. Es wird rasch vorwärts gehen, sobald man (nach dem Vorgang der Jesuiten) den entlegensten Missionen außer-

[1] S. Band V. Seite 106.

ordentliche Unterstützungen zu Theil werden läßt, und auf die äußersten Posten, Guirior, San Luis del Erevato und Esmeralda,[1] die muthigsten, verständigsten und in den Indianersprachen bewandertsten Missionäre stellt. Das kleine Stück, das vom Orinoco noch zu berichtigen ist (wahrscheinlich eine Strecke von 25—30 Meilen), wird bald entdeckt seyn; in Süd- wie in Nordamerika sind die Missionäre überall zuerst auf dem Platz, weil ihnen Vortheile zu statten kommen, die andern Reisenden abgehen. „Ihr thut groß damit, wie weit ihr über den Oberse hinaufgekommen," sagte ein Indianer aus Canada zu Pelzhändlern aus den Vereinigten Staaten; „ihr denkt also nicht daran, daß die „Schwarzröcke" vorher dagewesen, und daß diese euch den Weg nach Westen gewiesen haben!"

Unsere Pirogue war erst gegen drei Uhr Abends bereit uns aufzunehmen. Während der Fahrt auf dem Cassiquiare hatten sich unzählige Ameisen darin eingenistet und nur mit Mühe säuberte man davon den Toldo, das Dach aus Palmblättern, unter dem wir nun wieder zwei und zwanzig Tage lang ausgestreckt liegen sollten. Einen Theil des Vormittags verwendeten wir dazu, um die Bewohner von Esmeralda nochmals über einen See auszufragen, der gegen Ost liegen sollte. Wir zeigten den alten Soldaten, die in der Mission seit ihrer Gründung lagen, die Karten von Surville und la Cruz. Sie lachten über die angebliche Verbindung zwischen dem Orinoco und dem Rio Idapa und über das weiße Meer, durch das ersterer Fluß laufen soll. Was wir höflich Fictionen der

[1] Diese drei Punkte liegen auf den Grenzen der Missionen am Rio Carony, am Rio Caura und am obern Orinoco.

Geographen nennen, hießen ſie „Lügen von dort drüben“ (mentiras de por allá). Die guten Leute konnten nicht begreifen, wie man von Ländern, in denen man nie geweſen, Karten machen kann, und aufs genaueſte Dinge wiſſen will, wovon man an Ort und Stelle gar nichts weiß. Der See der Parime, die Sierra Mey, die Quellen, die vom Punkt an, wo ſie aus dem Boden kommen, auseinander laufen — von all dem weiß man in Esmeralda nichts. Immer hieß es, kein Menſch ſey je oſtwärts über den Raudal der Guaharibos hinaufgekommen; oberhalb dieſes Punktes komme, wie manche Indianer glauben, der Orinoco als ein kleiner Bergſtrom von einem Gebirgsſtock herab, an dem die Corotos-Indianer wohnen. Dieſe Umſtände verdienen wohl Beachtung; denn wäre bei der königlichen Grenzexpedition oder nach dieſer denkwürdigen Zeit ein weißer Menſch wirklich zu den Quellen des Orinoco und zu dem angeblichen See der Parime gekommen, ſo müßte ſich die Erinnerung daran in der nächſtgelegenen Miſſion, über die man kommen mußte, um eine ſo wichtige Entdeckung zu machen, erhalten haben. Nun machen aber die drei Perſonen, die mit den Ergebniſſen der Grenzexpedition bekannt wurden, Pater Caulin, la Cruz und Surville, Angaben, die ſich geradezu widerſprechen. Wären ſolche Widerſprüche denkbar, wenn dieſe Gelehrten, ſtatt ihre Karten nach Annahmen und Hypotheſen zu entwerfen, die in Madrid ausgeheckt worden, einen wirklichen Reiſebericht vor Augen gehabt hätten? Pater Gili, der achtzehn Jahre (von 1749 bis 1767) am Orinoco gelebt hat, ſagt ausdrücklich, „Don Apollinario Diez ſey abgeſandt worden, um die Quellen des Orinoco zu ſuchen; er habe oſtwärts von Esmeralda den

Strom voll Klippen gefunden; er habe aus Mangel an Lebensmitteln umgekehrt und von der Existenz eines Sees nichts, gar nichts vernommen." Diese Angabe stimmt vollkommen mit dem, was ich fünf und dreißig Jahre später in Esmeralda gehört, wo Don Apollinarios Name noch im Munde aller Einwohner ist und von wo man fortwährend über den Einfluß des Gehette hinauffährt.

Die Wahrscheinlichkeit einer Thatsache vermindert sich bedeutend, wenn sich nachweisen läßt, daß man an dem Ort, wo man am besten damit bekannt seyn müßte, nichts davon weiß, und wenn diejenigen, die sie mittheilen, sich widersprechen, nicht etwa in minder wesentlichen Umständen, sondern gerade in allen wichtigen. Ich verfolge diese rein geographische Erörterung hier nicht weiter; ich werde in der Folge zeigen, wie die Verstöße auf den neuen Karten von der Sitte herrühren, sie den alten nachzuzeichnen, wie Tragepläße für Flußverzweigungen gehalten wurden, wie man Flüsse, die bei den Indianern große Wasser heißen, in Seen verwandelte, wie man zwei dieser Seen (den Cassipa und den Parime) seit dem sechzehnten Jahrhundert verwechselte und hin und her schob, wie man endlich in den Namen der Nebenflüsse des Rio Branco den Schlüssel zu den meisten dieser uralten Fictionen findet.

Als wir im Begriff waren uns einzuschiffen, drängten sich die Einwohner um uns, die weiß und von spanischer Abkunft seyn wollen. Die armen Leute beschworen uns, beim Statthalter von Angostura ein gutes Wort für sie einzulegen, daß sie in die Steppen (Llanos) zurückkehren dürften, oder, wenn man ihnen diese Gnade versage, daß man sie in die Missionen

am Rio Negro verſetze, wo es doch kühler ſey und nicht ſo viele Inſekten gebe. „Wie ſehr wir uns auch verfehlt haben mögen," ſagten ſie, „wir haben es abgebüßt durch zwanzig Jahre der Qual in dieſem Moskitoſchwarm." Ich nahm mich in einem Bericht an die Regierung über die induſtriellen und commerciellen Verhältniſſe dieſer Länder der Verwieſenen an, aber die Schritte, die ich that, blieben erfolglos. Die Regierung war zur Zeit meiner Reiſe mild und zu gelinden Maßregeln geneigt; wer aber das verwickelte Räderwerk der alten ſpaniſchen Monarchie kennt, weiß auch, daß der Geiſt eines Miniſteriums auf das Wohl der Bevölkerung am Orinoco, in Neu-Californien und auf den Philippinen von ſehr geringem Einfluß war.

Halten ſich die Reiſenden nur an ihr eigenes Gefühl, ſo ſtreiten ſie ſich über die Menge der Moskitos, wie über die allmählige Zunahme und Abnahme der Temperatur. Die Stimmung unſerer Organe, die Bewegung der Luft, das Maß der Feuchtigkeit oder Trockenheit, die elektriſche Spannung, tauſenderlei Umſtände wirken zuſammen, daß wir von der Hitze und den Inſekten bald mehr bald weniger leiden. Meine Reiſegefährten waren einſtimmig der Meinung, in Esmeralda peinigen die Moskitos ärger als am Caſſiquiare und ſelbſt in den beiden Miſſionen an den großen Katarakten; mir meinerſeits, der ich für die hohe Lufttemperatur weniger empfindlich war als ſie, ſchien der Hautreiz, den die Inſekten verurſachen, in Esmeralda nicht ſo ſtark als an der Grenze des obern Orinoco. Wir brauchten kühlende Waſchwaſſer; Citronſaft und noch mehr der Saft der Ananas lindern das Jucken der alten Stiche bedeutend; die Geſchwulſt vergeht nicht davon, wird aber weniger ſchmerzhaft.

Hört man von dieſen leidigen Inſekten der heißen Länder ſprechen, ſo findet man es kaum glaublich, daß man unruhig werden kann, wenn ſie nicht da ſind, oder vielmehr wenn ſie unerwartet verſchwinden. In Esmeralda erzählte man uns, im Jahr 1795 ſey eine Stunde vor Sonnenuntergang, wo ſonſt die Moskitos eine ſehr dichte Wolke bilden, die Luft auf einmal 20 Minuten lang ganz frei geweſen. Kein einziges Inſekt ließ ſich blicken, und doch war der Himmel wolkenlos und kein Wind deutete auf Regen. Man muß in dieſen Ländern ſelbſt gelebt haben, um zu begreifen, in welchem Maße dieſes plötzliche Verſchwinden der Inſekten überraſchen mußte. Man wünſchte einander Glück, man fragte ſich, ob dieſe Felicidad, dieſes Alivio (Erleichterung) wohl von Dauer ſeyn könne. Nicht lange aber, und ſtatt des Augenblickes zu genießen, fürchtete man ſich vor ſelbſtgemachten Schreckbildern; man bildete ſich ein, die Ordnung der Natur habe ſich verkehrt. Alte Indianer, die Lokalgelehrten, behaupteten, das Verſchwinden der Moskitos könne nichts anderes bedeuten als ein großes Erdbeben. Man ſtritt hitzig hin und her, man lauſchte auf das leiſeſte Geräuſch im Baumlaub, und als ſich die Luft wieder mit Moskitos füllte, freute man ſich ordentlich, daß ſie wieder da waren. Welcher Vorgang in der Atmoſphäre mag nun dieſe Erſcheinung verurſacht haben, die man nicht damit verwechſeln darf, daß zu beſtimmten Tageszeiten die eine Inſektenart die andere ablöst? Wir konnten dieſe Frage nicht beantworten, aber die lebendige Schilderung der Einwohner war uns intereſſant. Mißtrauiſch, ängſtlich, was ihm bevorſtehen möge, ſeine alten Schmerzen zurückwünſchen, das iſt ſo ächt menſchlich.

Bei unserem Abgang von Esmeralda war das Wetter sehr stürmisch. Der Gipfel des Duida war in Wolken gehüllt, aber diese schwarzen, stark verdichteten Dunstmassen standen noch 900 Toisen über der Niederung. Schätzt man die mittlere Höhe der Wolken, d. h. ihre untere Schicht, in verschiedenen Zonen, so darf man nicht die zerstreuten einzelnen Gruppen mit den Wolkendecken verwechseln, die gleichförmig über den Niederungen gelagert sind und an eine Bergkette stoßen. Nur die letzteren können sichere Resultate geben; einzelne Wolkengruppen verfangen sich in Thälern, oft nur durch die niedergehenden Luftströme. Wir sahen welche bei der Stadt Caracas in 500 Toisen Meereshöhe; es ist aber schwer zu glauben, daß die Wolken, die man über den Küsten von Cumana und der Insel Margarita sieht, nicht höher stehen sollten. Das Gewitter, das sich am Gipfel des Duida entlud, zog nicht in das Thal des Orinoco herunter; überhaupt haben wir in diesem Thal nicht die starken elektrischen Entladungen beobachtet, wie sie in der Regenzeit den Reisenden, wenn er von Carthagena nach Honda den Magdalenenstrom hinauffährt, fast jede Nacht ängstigen. Es scheint, daß in einem flachen Lande die Gewitter regelmäßiger dem Bett eines großen Flusses nachziehen, als in einem ungleichförmig mit Bergen besetzten Lande, wo viele Seitenthäler durch einander laufen. Wir beobachteten zu wiederholten malen die Temperatur des Orinoco an der Wasserfläche bei 30° Lufttemperatur; wir fanden nur 26°, also 3° weniger als in den großen Kataraften, und 2° mehr als im Rio Negro. In der gemäßigten Zone in Europa steigt die Temperatur der Donau und der Elbe mitten im Sommer nicht über 17 bis 19°. Am

Orinoco konnte ich niemals einen Unterschied zwischen der Wärme des Wassers bei Tag und bei Nacht bemerken, wenn ich nicht den Thermometer da in den Fluß brachte, wo das Wasser wenig Tiefe hat und sehr langsam über ein breites sandiges Gestade fließt, wie bei Uruana und bei den Mündungen des Apure. Obgleich in den Wäldern von Guyana unter einem meistens bedeckten Himmel die Strahlung des Bodens bedeutend verlangsamt ist, so sinkt doch die Lufttemperatur bei Nacht nicht unbedeutend. Die obere Wasserschicht ist dann wärmer als der umgebende Erdboden, und wenn die Mischung zweier mit Feuchtigkeit fast gesättigter Luftmassen über dem Wald und über dem Fluß keinen sichtbaren Nebel erzeugt, so kann man dieß nicht dem Umstand zuschreiben, daß die Nacht nicht kühl genug sey. Während meines Aufenthalts am Orinoco und Rio Negro war das Flußwasser oft um 2 bis 3° bei Nacht wärmer als die windstille Luft.

Nach vierstündiger Fahrt flußabwärts kamen wir an die Stelle der Gabeltheilung. Wir schlugen unser Nachtlager am Ufer des Cassiquiare am selben Fleck auf, wo wenige Tage zuvor die Jaguars höchst wahrscheinlich uns unsere große Dogge geraubt hatten. Alles Suchen der Indianer nach einer Spur des Thieres war vergebens. Der Himmel blieb umzogen und ich wartete vergeblich auf die Sterne; ich beobachtete aber hier wieder, wie schon in Esmeralda, die Inclination der Magnetnadel. Am Fuß des Cerro Duida hatte ich 28° 25 gefunden, fast 3° mehr als in Mandavaca. An der Mündung des Cassiquiare erhielt ich 28° 75; der Duida schien also keinen merklichen Einfluß geäußert zu haben. Die Jaguars ließen sich

die ganze Nacht hören.[1] Sie sind in dieser Gegend zwischen dem Cerro Maraguaca, dem Unturan und den Ufern des Pamoni ungemein häufig. Hier kommt auch der schwarze Tiger[2] vor, von dem ich in Esmeralda schöne Felle gesehen. Dieses Thier ist wegen seiner Stärke und Wildheit vielberufen und es scheint noch größer zu seyn als der gemeine Jaguar. Die schwarzen Flecken sind auf dem schwarzbraunen Grund seines Felles kaum sichtbar. Nach der Angabe der Indianer sind die schwarzen Tiger sehr selten, vermischen sich nie mit den gemeinen Jaguars und „sind eine andere Race." Ich glaube Prinz Maximilian von Neuwied, der die Zoologie von Amerika mit so vielen wichtigen Beobachtungen bereichert hat, ist weiter nach Süd, im heißen Landstrich von Brasilien ebenso berichtet worden. In Paraguay sind Albinos von Jaguars vorgekommen; denn diese Thiere, die man den schönen amerikanischen Panther nennen könnte, haben zuweilen so blasse

[1] Daß die großen Jagnars in einem Lande, wo es kein Vieh gibt, so häufig sind, ist ziemlich auffallend. Die Tiger am obern Orinoco führen ein elendes Leben gegenüber denen in den Pampas von Buenos Ayres, in den Llanos von Caracas und auf andern mit Heerden von Hornvieh bedeckten Ebenen. In den spanischen Colonien werden jährlich über 4000 Jaguars erlegt, von denen manche die mittlere Größe des asiatischen Königstigers erreichen. Buenos Ayres führte früher 2000 Jaguarhäute jährlich aus, die bei den Pelzhändlern in Europa „große Pantherfelle" heißen.

[2] Gmelin zählt dieses Thier unter dem Namen Felis discolor auf. Es ist nicht zu verwechseln mit dem großen amerikanischen Löwen, Felis concolor, der vom kleinen Löwen (Puma) der Anden von Quito sehr verschieden ist.

Flecken, daß man sie auf dem ganz weißen Grunde kaum bemerkt. Beim schwarzen Jaguar werden im Gegentheil die Flecken unsichtbar, weil der Grund dunkel ist. Man müßte lange in dieser Gegend leben, und die Indianer in Esmeralda auf der gefährlichen Tigerjagd begleiten, um sich bestimmt darüber aussprechen zu können, was bei ihnen Art und was nur Spielart ist. Bei allen Säugethieren, besonders aber bei der großen Familie der Affen, hat man, glaube ich, weniger auf die Farbenübergänge bei einzelnen Exemplaren sein Augenmerk zu richten, als auf den Trieb der Thiere sich abzusondern und Rudel für sich zu bilden.

Am 24. Mai. Wir brachen von unserem Nachtlager vor Sonnenaufgang auf. In einer Felsbucht, wo die Durimundi-Indianer gehaust hatten, war der aromatische Duft der Gewächse so stark, daß es uns lästig fiel, obgleich wir unter freiem Himmel lagen und bei unserer Gewöhnung an ein Leben voll Beschwerden unser Nervensystem eben nicht sehr reizbar war. Wir konnten nicht ermitteln, was für Blüthen es waren, die diesen Geruch verbreiteten; der Wald war undurchdringlich. Bonpland glaubte, in den benachbarten Sümpfen werden große Büsche von Pancratium und einigen andern Liliengewächsen stecken. Wir kamen sofort den Orinoco abwärts zuerst am Einfluß des Cunucunumo, dann am Guanami und Puruname vorüber. Beide Ufer des Hauptstroms sind völlig unbewohnt; gegen Norden erheben sich hohe Gebirge, gegen Süden dehnt sich, so weit das Auge reicht, eine Ebene bis über die Quellen des Atacavi hinaus, der weiter unten Atabapo heißt. Der Anblick eines Flusses, auf dem man nicht

einmal einem Fischerboot begegnet, hat etwas Trauriges, Niederschlagendes. Unabhängige Völkerschaften, die Abirianos und Maquiritares, leben hier im Gebirgsland, aber auf den Grasfluren zwischen Cassiquiare, Atabapo, Orinoco und Rio Negro findet man gegenwärtig fast keine Spur einer menschlichen Wohnung. Ich sage gegenwärtig; denn hier, wie anderswo in Guyana, findet man auf den härtesten Granitfelsen rohe Bilder [1] eingegraben, welche Sonne, Mond und verschiedene Thiere vorstellen und darauf hinweisen, daß hier früher ein ganz anderes Volk lebte, als das wir an den Ufern des Orinoco kennen gelernt. Nach den Aussagen der Indianer und der verständigsten Missionäre kommen diese symbolischen Bilder ganz mit denen überein, die wir hundert Meilen weiter nördlich bei Caycara, der Einmündung des Apure gegenüber, gesehen haben.

Diese Ueberreste einer alten Cultur fallen um so mehr auf, je größer der Flächenraum ist, auf dem sie vorkommen, und je schärfer sie von der Verwilderung abstechen, in die wir seit der Eroberung alle Horden in den heißen östlichen Landstrichen Amerikas versunken sehen. Hundert vierzig Meilen ostwärts von den Ebenen am Cassiquiare und Conorichite, zwischen den Quellen des Rio Branco und des Rio Essequebo, findet man gleichfalls Felsen mit symbolischen Bildern. Ich entnehme diesen Umstand, der mir sehr merkwürdig scheint, dem Tagebuch des Reisenden Hortsmann, das mir in einer Abschrift von der Hand des berühmten d'Anville vorliegt. Dieser Reisende, dessen

[1] S. Band IV. Seite 129. 147. V. 25.

ich in dieſem Buche ſchon mehreremale gedacht, fuhr den Rupunuwini, einen Nebenfluß des Eſſequebo, herauf. Da wo der Fluß eine Menge kleiner Fälle bildet und ſich zwiſchen den Bergen von Maracana durchſchlängelt, fand er,[1] bevor er an den See Amucu kam, „Felſen, bedeckt mit Figuren oder (wie er ſich portugieſiſch ausdrückt) varias letras.“ Dieſes Wort Buchſtaben haben wir nicht in ſeinem eigentlichen Sinn zu nehmen. Man hat auch uns am Felſen Culimacari am Ufer des Caſſiquiare und am Hafen von Caycara am untern Orinoco Striche gezeigt, die man für aneinander gereihte Buchſtaben hält. Es waren aber nur unförmliche Figuren, welche die Himmelskörper, Tiger, Krokodile, Boas und Werkzeuge zur Bereitung des Maniocmehls vorſtellen ſollen. An den gemalten Felſen (ſo nennen die Indianer dieſe mit Figuren bedeckten Steine) iſt durchaus keine ſymmetriſche Anordnung, keine regelmäßige Abtheilung in Schriftzeichen zu bemerken. Die Striche, die der Miſſionär Fray Ramon Bueno von Uruana entdeckt hat, nähern ſich allerdings einer Buchſtabenſchrift mehr, indeſſen iſt man über dieſe Züge, von denen ich anderswo gehandelt, noch ſehr im Unklaren.

Was auch dieſe Figuren bedeuten ſollen und zu welchem Zweck ſie in den Granit gegraben worden, immer verdienen

[1] Am 18. April 1749. Nicolaus Hortsmann ſchrieb Tag für Tag an Ort und Stelle auf, was ihm Bemerkenswerthes vorgekommen. Er verdient um ſo mehr Zutrauen, da er, höchſt mißvergnügt, daß er nicht gefunden, was er geſucht (den See Dorado und Gold- und Diamantengruben), auf Alles, was ihm unterwegs vorkommt, mit Geringſchätzung zu blicken ſcheint.

sie von Seiten des Geschichtsphilosophen die größte Beachtung. Reist man von der Küste von Caracas dem Aequator zu, so kommt man zuerst zur Ansicht, diese Denkmale seyen der Bergkette der Encaramada eigenthümlich; man findet sie beim Hafen von Sedeño bei Caycara, bei San Rafael del Capuchino, Cabruta gegenüber, fast überall, wo in der Savane zwischen dem Cerro Curiquima und dem Ufer des Caura das Granitgestein zu Tage kommt. Die Völker von tamanakischem Stamm, die alten Bewohner dieses Landes, haben eine lokale Mythologie, Sagen, die sich auf diese Felsen mit Bildern beziehen. Amalivaca, der Vater der Tamanaken, das heißt der Schöpfer des Menschengeschlechts (jedes Volk hält sich für den Urstamm der andern Völker), kam in einer Barke an, als sich bei der großen Ueberschwemmung, welche die „Wasserzeit“ [1] heißt, die Wellen des Oceans mitten im Lande an den Bergen der Encaramada brachen. Alle Menschen, oder vielmehr alle Tamanaken, ertranken, mit Ausnahme eines Mannes und einer Frau, die sich auf einen Berg am Ufer des Asiveru, von den Spaniern Cuchivero genannt, flüchteten. [2] Dieser Berg ist der Ararat der araméischen oder semitischen Völker, der Tlaloc oder Colhuacan der Mexicaner. Amalivaca fuhr in seiner Barke herum und grub die Bilder von Sonne und Mond auf den gemalten Fels (Tepumereme) an der Encaramada. Granitblöcke, die sich gegen einander lehnen und eine Art Höhle bilden, heißen noch heute das Haus des großen Stammvaters

[1] Es ist dieß das Atonatiuh der Mexicaner, das vierte Zeitalter, die vierte Erneuerung der Welt.

[2] S. Band IV. Seite 128.

der Tamanaken. Bei dieſer Höhle auf den Ebenen von Maita zeigt man auch einen großen Stein, der, wie die Indianer ſagen, ein muſikaliſches Inſtrument Amalivacas, ſeine Trommel, war. Wir erwähnen bei dieſer Gelegenheit, daß dieſer Heros einen Bruder, Vochi hatte, der ihm zur Hand ging, als er der Erdoberfläche ihre jetzige Geſtalt gab. Die beiden Brüder, ſo erzählen die Tamanaken, wollten bei ihren eigenen Vorſtellungen von Perfektibilität den Orinoco zuerſt ſo legen, daß man hinab und hinauf immer mit der Strömung fahren könnte. Sie gedachten damit den Menſchen die Mühe des Ruderns zu erſparen, wenn ſie den Quellen der Flüſſe zuführen; aber ſo mächtig dieſe Erneuerer der Welt waren, es wollte ihnen nie gelingen, dem Orinoco einen doppelten Fall zu geben, und ſie mußten es aufgeben, eines ſo wunderlichen hydrauliſchen Problems Meiſter zu werden. Amalivaca beſaß Töchter, die große Neigung zum Umherziehen hatten; die Sage erzählt, ohne Zweifel im bildlichen Sinne, er habe ihnen die Beine zerſchlagen, damit ſie an Ort und Stelle bleiben und die Erde mit Tamanaken bevölkern müßten. Nachdem er in Amerika, diesſeits des großen Waſſers, Alles in Ordnung gebracht, ſchiffte ſich Amalivaca wieder ein und fuhr ans andere Ufer zurück an den Ort, von dem er gekommen. Seit die Eingeborenen Miſſionäre zu ſich kommen ſehen, denken ſie, dieſes „andere Ufer“ ſey Europa, und einer fragte den Pater Gili naiv, ob er dort drüben den großen Amalivaca geſehen habe, den Vater der Tamanaken, der auf die Felſen ſymboliſche Figuren gezeichnet.

Dieſe Vorſtellungen von einer großen Fluth; das Paar,

das sich auf einen Berggipfel flüchtet und Früchte der Mauritiapalme hinter sich wirft, um die Welt wieder zu bevölkern; [1] dieser Nationalgott Amalivaca, der zu Wasser aus fernem Lande kommt, der Natur Gesetze vorschreibt und die Völker zwingt, ihr Wanderleben aufzugeben — alle diese Züge eines uralten Glaubens verdienen alle Beachtung. Was die Tamanaken und die Stämme, die mit dem Tamanakischen verwandte Sprachen haben, uns jetzt erzählen, ist ihnen ohne Zweifel von andern Völkern überliefert, die vor ihnen dasselbe Land bewohnt haben. Der Name Amalivaca ist über einen Landstrich von mehr als 5000 Quadratmeilen verbreitet; er kommt mit der Bedeutung Vater der Menschen (unser Urvater) selbst bei den caraibischen Völkern vor, deren Sprache mit dem Tamanakischen nur verwandt ist wie das Deutsche mit dem Griechischen, dem Persischen und dem Sanskrit. Amalivaca ist ursprünglich nicht der große Geist, der Alte im Himmel, das unsichtbare Wesen, dessen Verehrung aus der Verehrung der Naturkräfte entspringt, wenn in den Völkern allmählig das Bewußtseyn der Einheit dieser Kräfte erwacht; er ist vielmehr eine Person aus dem heroischen Zeitalter, ein Mann, der aus weiter Ferne gekommen, im Lande der Tamanaken und Caraiben gelebt, symbolische Zeichen in die Felsen gegraben hat und wieder verschwunden ist, weil er sich zum Land über dem Weltmeer, wo er früher gewohnt, wieder zurückgewendet. Der Anthropomorphismus bei der Gestaltung der Gottheit hat zwei gerade entgegengesetzte Quellen, [2] und dieser

[1] S. Band IV. Seite 128.

[2] Creuzer, Symbolik, III. 89.

Gegensatz scheint nicht sowohl auf dem verschiedenen Grade der Geistesbildung zu beruhen, als darauf, daß manche Völker von Natur mehr zur Mystik neigen, während andere unter der Herrschaft der Sinne, der äußeren Eindrücke stehen. Bald läßt der Mensch die Gottheiten zur Erde niedersteigen und es über sich nehmen, die Völker zu regieren und ihnen Gesetze zu geben, wie in den Mythen des Orients; bald, wie bei den Griechen und andern Völkern des Occidents, werden die ersten Herrscher, die Priesterkönige, dessen, was menschlich an ihnen ist, entkleidet und zu Nationalgottheiten erhoben. Amalivaca war ein Fremdling, wie Manco-Capac, Bochica und Quetzalcohuatl, diese außerordentlichen Menschen, die im alpinischen oder civilisirten Striche Amerikas, auf den Hochebenen von Peru, Neu-Grenada und Anahuac, die bürgerliche Gesellschaft geordnet, den Opferdienst eingerichtet und religiöse Brüderschaften gestiftet haben. Der mexikanische Quetzalcohuatl, dessen Nachkommen Montezuma in den Begleitern des Cortes zu erkennen glaubte, hat noch einen weiteren Zug mit Amalivaca, der mythischen Person des barbarischen Amerikas, der Ebenen der heißen Zone, gemein. In hohem Alter verließ der Hohepriester von Tula das Land Anahuac, das er mit seinen Wundern erfüllt, und ging zurück in ein unbekanntes Land, genannt Tlalpallan. Als der Mönch Bernhard von Sahagun nach Mexico kam, richtete man genau dieselben Fragen an ihn, wie zweihundert Jahre später in den Wäldern am Orinoco an den Missionär Gili: man wollte wissen, ob er vom andern Ufer komme, aus dem Lande, wohin Quetzalcohuatl gegangen.

Wir haben oben gesehen, daß die Region der Felsen mit Bildwerk oder der gemalten Steine weit über den untern Orinoco, über den Landstrich (7° 5′—7° 40′ der Breite, 68° 50′—69° 45′ der Länge) hinausreicht, dem die Sage angehört, die man als den Localmythus der Tamanaken bezeichnen kann. Man findet dergleichen Felsen mit Bildern zwischen dem Cassiquiare und Atabapo (2° 5′—3° 20′ der Breite, 69°—70° der Länge), zwischen den Quellen des Essequebo und des Rio Branco (3° 50′ der Breite, 62° 32′ der Länge). Ich behaupte nicht, daß diese Bilder beweisen, daß ihre Verfertiger den Gebrauch des Eisens gekannt, auch nicht, daß sie auf eine bedeutende Culturstufe hinweisen; setzte man aber auch voraus, sie haben keine symbolische Bedeutung, sondern seyen rein Erzeugnisse müßiger Jägervölker, so müßte man doch immer annehmen, daß vor den Völkern, die jetzt am Orinoco und Rupunuri leben, eine ganz andere Menschenart hier gelebt. Je weniger in einem Lande Erinnerungen an vergangene Geschlechter leben, desto wichtiger ist es, wo man ein Denkmal vor sich zu haben glaubt, auch die unbedeutendsten Spuren zu verfolgen. Auf den Ebenen im Osten Nordamerikas findet man nur jene merkwürdigen Ringwälle, die an die festen Lager (die angeblichen Städte von ungeheurem Umfang) der alten und der heutigen nomadischen Völker in Asien erinnern. Auf den östlichen Ebenen Südamerikas ist durch die Uebermacht des Pflanzenwuchses, des heißen Klimas und die allzu große Freigebigkeit der Natur der Fortschritt der menschlichen Cultur in noch engeren Schranken gehalten worden. Zwischen Orinoco und Amazonenstrom habe ich von keinem

Erdwall, von keinem Ueberbleibſel eines Damms, von keinem Grabhügel ſprechen hören; nur auf den Felſen, und zwar auf einer weiten Landſtrecke, ſieht man, in unbekannter Zeit von Menſchenhand eingegraben, rohe Umriſſe, die ſich an religiöſe Ueberlieferungen knüpfen. Wenn einmal die Bewohner des doppelten Amerika mit weniger Geringſchätzung auf den Boden ſehen, der ſie ernährt, ſo werden ſich die Spuren früherer Jahrhunderte unter unſern Augen von Tag zu Tag mehren. Ein ſchwacher Schimmer wird ſich dann über die Geſchichte der barbariſchen Völker verbreiten, über die Felswände, die uns verkünden, daß dieſe jetzt ſo öden Länder einſt von thätigeren, geiſteskräftigeren Geſchlechtern bewohnt waren.

Ich glaubte, bevor ich vom wildeſten Strich des obern Orinoco ſcheide, Erſcheinungen beſprechen zu müſſen, die nur dann von Bedeutung werden, wenn man ſie aus Einem Geſichtspunkt betrachtet. Was ich von unſerer Fahrt von Esmeralda bis zum Einfluß des Atabapo berichten könnte, wäre nur eine trockene Aufzählung von Flüſſen und unbewohnten Orten. Vom 24. bis 27. Mai ſchliefen wir nur zweimal am Land, und zwar das erſtemal am Einfluß des Rio Jao, und dann oberhalb der Miſſion Santa Barbara auf der Inſel Miniſi. Da der Orinoco hier frei von Klippen iſt, führte uns der indianiſche Steuermann die Nacht durch fort, indem er die Pirogue der Strömung überließ. Dieſes Stück meiner Karte zwiſchen dem Jao und dem Ventuari iſt daher auch hinſichtlich der Krümmungen des Fluſſes nicht ſehr genau. Rechnet man den Aufenthalt am Ufer, um den Reis und die Bananen zuzubereiten, ab, ſo brauchten wir von Esmeralda nach Santa

Barbara nur 35 Stunden. Diese Mission liegt nach dem Chronometer unter 70° 3′ der Länge; wir hatten also gegen 4 Seemeilen in der Stunde zurückgelegt, eine Geschwindigkeit (1,05 Toise in der Secunde), die zugleich auf Rechnung der Strömung und der Bewegung der Ruder kommt. Die Indianer behaupten, die Krokodile gehen im Orinoco nicht über den Einfluß des Rio Jao hinauf, und die Seekühe kommen sogar oberhalb des Katarakts von Mayppures nicht mehr vor. Hinsichtlich der ersteren kann man sich leicht täuschen. Wenn der Reisende an ihren Anblick noch so sehr gewöhnt ist, kann er einen 12—15 Fuß langen Baumstamm für ein schwimmendes Krokodil halten, von dem man nur Kopf und Schwanz zum Theil über dem Wasser sieht.

Die Mission Santa Barbara liegt etwas westlich vom Einfluß des Rio Ventuari oder Venituari, den Pater Francisco Valor im Jahr 1800 untersucht hat. Wir fanden im kleinen Dorfe von 120 Einwohnern einige Spuren von Industrie. Der Ertrag derselben kommt aber sehr wenig den Indianern zu gut, sondern nur den Mönchen oder, wie man hier zu Lande sagt, der Kirche und dem Kloster. Man versicherte uns, eine große Lampe, massiv von Silber, die auf Kosten der Bekehrten angeschafft worden, werde aus Madrid erwartet. Wenn sie da ist, wird man hoffentlich auch daran denken, die Indianer zu kleiden, ihnen einiges Ackergeräthe anzuschaffen und für ihre Kinder eine Schule einzurichten. In den Savanen bei der Mission läuft wohl einiges Vieh, man braucht es aber selten, um die Mühle zum Auspressen des Zuckerrohrs (trapiche) zu treiben; das ist ein Geschäft der Indianer, die dabei ohne

Lohn arbeiten, wie überall, wo die Arbeit auf Rechnung der Kirche geht. Am Fuß der Berge um Santa Barbara herum sind die Weiden nicht so fett wie bei Esmeralda, aber doch besser als bei San Fernando de Atabapo. Der Rasen ist kurz und dicht, und doch ist die oberste Bodenschicht nur trockener, dürrer Granitsand. Diese nicht sehr üppigen Grasfluren am Guaviare, Meta und obern Orinoco sind sowohl ohne Dammerde, die in den benachbarten Wäldern so massenhaft daliegt, als ohne die dicke Thonschicht, die in den Llanos von Venezuela den Sandstein bedeckt. Kleine krautartige Mimosen helfen in dieser Zone das Vieh fett machen, sie werden aber zwischen dem Rio Jao und der Mündung des Guaviare sehr selten.

In den wenigen Stunden, die wir uns in der Mission Santa Barbara aufhielten, erhielten wir ziemlich genaue Angaben über den Rio Ventuari, der mir nach dem Guaviare der bedeutendste unter allen Nebenflüssen des obern Orinoco schien. Seine Ufer, an denen früher die Mappures gesessen, sind noch jetzt von einer Menge unabhängiger Völkerschaften bewohnt. Fährt man durch die Mündung des Ventuari, die ein mit Palmen bewachsenes Delta bildet, hinauf, so kommen nach drei Tagereisen von Ost der Cumaruita und der Paru herein, welche zwei Nebenflüsse am Fuß der hohen Berge von Cuneva entspringen. Weiter oben, von West her, kommen der Mariata und der Manipiare, an denen die Macos- und Curacicanas-Indianer wohnen. Letztere Nation zeichnet sich durch ihren Eifer für den Baumwollenbau aus. Bei einem Streifzug (entrada) fand man ein großes Haus, in dem 30—40 sehr fein gewobene Hängematten, gesponnene Baum-

wolle, Seilwerk und Fischereigeräthe waren. Die Eingeborenen waren davongelaufen und Pater Valor erzählte uns, „die Indianer aus seiner Mission, die er bei sich hatte, haben das Haus in Brand gesteckt, ehe er diese Produkte des Gewerbfleißes der Curacicanas retten konnte.“ Die neuen Christen in Santa Barbara, die sich über diesen sogenannten Wilden weit erhaben dünken, schienen mir lange nicht so gewerbthätig. Der Rio Manipiare, einer der Hauptäste des Ventuari, liegt, seiner Quelle zu, in der Nähe der hohen Berge, an deren Nordabhang der Cuchivero entspringt. Sie sind ein Ausläufer der Kette des Baraguan, und hieher setzt Pater Gili die „Hochebene des Siamacu,“ deren gemäßigtes Klima er preist. Der obere Lauf des Ventuari, oberhalb des Einflusses Asisi und der „großen Raudales“ ist so gut wie unbekannt. Ich hörte nur, der obere Ventuari ziehe sich so stark gegen Ost, daß die alte Straße von Esmeralda an den Rio Caura über das Flußbett laufe. Dadurch, daß die Nebenflüsse des Carony, des Caura und des Ventuari einander so nahe liegen, kamen die Caraiben seit Jahrhunderten an den obern Orinoco. Banden dieses kriegerischen Handelsvolkes zogen vom Rio Carony über den Paragua an die Quellen des Paruspa. Ueber einen Tragepłatz gelangten sie an den Chavarro, einen östlichen Nebenfluß des Caura; sie fuhren auf ihren Piroguen zuerst diesen Nebenfluß und dann den Caura selbst hinunter bis zur Mündung des Erevato. Nachdem sie diesen gegen Südwest hinaufgefahren, kamen sie drei Tagereisen weit über große Grasfluren und endlich über den Manipiare in den großen Rio Ventuari. Ich beschreibe diesen Weg so genau,

nicht nur weil auf dieſer Straße der Handel mit eingeborenen Sklaven betrieben wurde, ſondern auch um die Männer, welche einſt nach wiederhergeſtellter Ruhe Guyana regieren werden, auf die Wichtigkeit dieſes Flußlabyrinths aufmerkſam zu machen.

Auf vier Nebenflüſſen des Orinoco, den größten unter denen, die von rechts her in dieſen majeſtätiſchen Strom ſich ergießen, auf dem Carony und dem Caura, dem Padamo und dem Ventuari, wird die europäiſche Cultur in das 10,600 Quadratmeilen große Wald- und Gebirgsland dringen, das der Orinoco gegen Nord, Weſt und Süd umſchlingt. Bereits haben Kapuziner aus Catalonien und Obſervanten aus Andaluſien und Valencia Niederlaſſungen in den Thälern des Carony und des Caura gegründet; es war natürlich, daß an die Nebenflüſſe des untern Orinoco, als die der Küſte und dem angebauten Strich von Venezuela zunächſt liegenden, Miſſionäre und mit ihnen einige Keime des geſellſchaftlichen Lebens zuerſt kamen. Bereits im Jahr 1797 zählten die Niederlaſſungen der Kapuziner am Carony 16,600 Indianer, die friedlich in Dörfern lebten. Am Rio Caura waren es zu jener Zeit unter der Obhut der Obſervanten, nach gleichfalls officiellen Zählungen, nur 640. Dieſer Unterſchied rührt daher, daß die ſehr ausgedehnten Weiden am Carony, Upatu und Cuyuni von vorzüglicher Güte ſind, und daß die Miſſionen der Kapuziner näher bei der Mündung des Orinoco und der Hauptſtadt von Guyana liegen, aber auch vom innern Getriebe der Verwaltung, von der induſtriellen Rührigkeit und dem Handelsgeiſt der cataloniſchen Mönche. Dem Carony und Caura, die gegen Nord fließen, entſprechen zwei große Nebenflüſſe des obern

Orinoco, die gegen Süd herunter kommen, der Padamo und der Ventuari. Bis jetzt steht an ihren Ufern kein Dorf, und doch bieten sie für Ackerbau und Viehzucht günstige Verhältnisse, wie man sie im Thale des großen Stroms, in den sie sich ergießen, vergeblich suchen würde.

Wir brachen am 26. Mai Morgens vom kleinen Dorfe Santa Barbara auf, wo wir mehrere Indianer aus Esmeralda getroffen hatten, die der Missionär zu ihrem großen Verdruß hatte kommen lassen, weil er sich ein zweistockigtes Haus bauen wollte. Den ganzen Tag genossen wir der Aussicht auf die schönen Gebirge von Sipapo,[1] die in 18 Meilen Entfernung gegen Nord-Nord-West sich hinbreiten. Die Vegetation an den Ufern des Orinoco ist hier ausnehmend mannigfaltig; Baumfarn kommen von den Bergen herunter und mischen sich unter die Palmen der Niederung. Wir übernachteten auf der Insel Minisi und langten, nachdem wir an den Mündungen der kleinen Flüsse Quejanuma, Ubua und Masao vorübergekommen, am 27. Mai in San Fernando de Atabapo an. Vor einem Monat, auf dem Weg zum Rio Negro, hatten wir im selben Hause des Präsidenten der Missionen gewohnt. Wir waren damals gegen Süd, den Atabapo und Temi hinaufgefahren; jetzt kamen wir von West her nach einem weiten Umweg über den Cassiquiare und den obern Orinoco zurück. Während unserer langen Abwesenheit waren dem Präsidenten der Missionen über den eigentlichen Zweck unserer Reise, über mein Verhältniß zu den Mitgliedern des hohen Clerus in

[1] S. Band V. Seite 37.

Spanien, über die Kenntniß des Zustandes der Missionen, die ich mir verschafft, bedeutende Bedenken aufgestiegen. Bei unserem Aufbruch nach Angostura, der Hauptstadt von Guyana, drang er in mich, ihm ein Schreiben zu hinterlassen, in dem ich bezeugte, daß ich die christlichen Niederlassungen am Orinoco in guter Ordnung angetroffen, und daß die Eingeborenen im Allgemeinen milde behandelt würden. Diesem Ansinnen des Superiors lag gewiß ein sehr löblicher Eifer für das Beste seines Ordens zu Grunde, nichts desto weniger setzte es mich in Verlegenheit. Ich erwiederte, das Zeugniß eines im Schooße der reformirten Kirche geborenen Reisenden könne in dem endlosen Streite, in dem fast überall in der neuen Welt weltliche und geistliche Macht mit einander liegen, doch wohl von keinem großen Gewichte seyn. Ich gab ihm zu verstehen, da ich zweihundert Meilen von der Küste, mitten in den Missionen und, wie die Cumaner boshaft sagen, en el poder de los frayles (in der Gewalt der Mönche) sey, möchte das Schreiben, das wir am Ufer des Atabapo mit einander abfaßten, wohl schwerlich als ein ganz freier Willensakt von meiner Seite angesehen werden. Der Gedanke, daß er einen Calvinisten gastfreundlich aufgenommen, erschreckte den Präsidenten nicht. Ich glaube allerdings, daß man vor meiner Ankunft schwerlich je einen in den Missionen des heiligen Franciscus gesehen hat; aber Unduldsamkeit kann man den Missionären in Amerika nicht zur Last legen. Die Ketzereien des alten Europa machen ihnen nicht zu schaffen, es müßte denn an den Grenzen von holländisch Guyana seyn, wo sich die Prädicanten auch mit dem Missionswesen abgeben. Der Präsident bestand nicht weiter

auf der Schrift, die ich hätte unterzeichnen ſollen, und wir benützten die wenigen Augenblicke, die wir noch beiſammen waren, um den Zuſtand des Landes, und ob Ausſicht ſey, die Indianer an den Segnungen der Cultur theilnehmen zu laſſen, freimüthig zu beſprechen. Ich ſprach mich ſtark darüber aus, wie viel Schaden die Entradas, die feindlichen Einfälle angerichtet, wie unbillig es ſey, daß man die Eingeborenen der Früchte ihrer Arbeit ſo wenig genießen laſſe, wie ungerechtfertigt, daß man ſie zwinge, in Angelegenheiten, die ſie nichts angehen, weite Reiſen zu machen, endlich wie nothwendig es erſcheine, den jungen Geiſtlichen, die berufen ſeyen, großen Gemeinden vorzuſtehen, in einem beſondern Collegium einige Bildung zu geben. Der Präſident ſchien mich freundlich anzuhören; indeſſen glaube ich doch, er wünſchte im Herzen (ohne Zweifel im Intereſſe der Naturwiſſenſchaft), Leute, welche Pflanzen aufleſen und das Geſtein unterſuchen, möchten ſich nicht ſo vorlaut mit dem Wohl der kupferfarbigen Race und mit den Angelegenheiten der menſchlichen Geſellſchaft befaſſen. Dieſer Wunſch iſt in beiden Welten gar weit verbreitet; man begegnet ihm überall, wo der Gewalt bange iſt, weil ſie meint, ſie ſtehe nicht auf feſten Füßen.

Wir blieben nur einen Tag in San Fernando de Atabapo, obgleich dieſes Dorf mit ſeinen ſchönen Pihiguao-Palmen[1] mit Pfirſichfrüchten uns ein köſtlicher Aufenthalt ſchien. Zahme Pauxis[2] liefen um die Hütten der Indianer her.

[1] S. Band V. Seite 66. 86.

[2] Es iſt dieß nicht Cuviers Ourax (Crax Pauxi, Lin.), ſondern der Crax alector.

In einer derſelben ſahen wir einen ſehr ſeltenen Affen, der am Guaviare lebt. Es iſt dieß der Caparro, den ich in meinen observations de zoologie et d'anatomie comparée bekannt gemacht, und der nach Geoffroy eine neue Gattung (Lagothrix) bildet, die zwiſchen den Atelen und den Alouatos in der Mitte ſteht. Der Pelz dieſes Affen iſt marbergrau und fühlt ſich ungemein zart an. Der Caparro zeichnet ſich ferner durch einen runden Kopf und einen ſanften, angenehmen Geſichtsausdruck aus. Der Miſſionär Gili iſt, glaube ich, der einzige Schriftſteller, der vor mir von dieſem intereſſanten Thiere geſprochen hat, um das die Zoologen andere, und zwar braſilianiſche Affen zu gruppiren anfangen.

Am 27. Mai kamen wir von San Fernando mit der raſchen Strömung des Orinoco in nicht ganz ſieben Stunden zum Einfluß des Rio Mataveni. Wir brachten die Nacht unter freiem Himmel unterhalb des Granitfelſens el castillito [1] zu, der mitten aus dem Fluſſe aufſteigt und deſſen Geſtalt an den Mäuſethurm im Rhein, Bingen gegenüber, erinnert. Hier wie an den Ufern des Atabapo fiel uns eine kleine Art Droſera auf, die ganz den Habitus der europäiſchen Droſera hat. Der Orinoco war in der Nacht beträchtlich geſtiegen, und die bedeutend beſchleunigte Strömung trug uns in zehn Stunden von der Mündung des Mataveni zum obern großen Katarakt, dem von Mappures oder Quittuna; der zurückgelegte Weg betrug 13 Meilen. Mit Intereſſe erinnerten wir uns der Orte, wo wir ſtromaufwärts übernachtet; wir trafen Indianer wieder,

[1] S. Band V. Seite 51.

die uns beim Botanisiren begleitet, und wir besuchten nochmals die schöne Quelle, die hinter dem Hause des Missionärs aus einem geschichteten Granitfelsen kommt; ihre Temperatur hatte sich nicht um 0,3° verändert. Von der Mündung des Atabapo bis zu der des Apure war uns, als reisten wir in einem Land, in dem wir lange gewohnt. Wir lebten eben so schmal, wir wurden von denselben Mücken gestochen, aber die gewisse Aussicht, daß in wenigen Wochen unsere physischen Leiden ein Ende hätten, hielt uns aufrecht.

Der Transport der Pirogue über den großen Katarakt hielt uns in Maypures zwei Tage auf. Pater Bernardo Zea, der Missionär bei den Raudales, der uns an den Rio Negro begleitet hatte, wollte, obgleich leidend, uns mit seinen Indianern vollends nach Atures führen. Einer derselben, Zerepe, der Dolmetscher, den man auf dem Strande von Pararuma so unbarmherzig geprügelt,[1] fiel uns durch seine tiefe Niedergeschlagenheit auf. Wir hörten, er habe die Indianerin verloren, mit der er verlobt gewesen, und zwar in Folge einer falschen Nachricht, die über die Richtung unserer Reise in Umlauf gekommen. Zerepe war in Maypures geboren, aber bei seinen Eltern vom Stamme der Macos im Walde erzogen. Er hatte in die Mission ein zwölfjähriges Mädchen mitgebracht, das er nach unserer Rückkehr zu den Katarakten zum Weibe nehmen wollte. Das Leben in den Missionen behagte der jungen Indianerin schlecht, denn man hatte ihr gesagt, die Weißen gehen ins Land der Portugiesen (nach

[1] S. Band IV. Seite 173.

Brasilien) und nehmen Zerepe mit. Da es ihr nicht ging, wie sie gehofft, bemächtigte sie sich eines Canoe, fuhr mit einem andern Mädchen vom selben Alter durch den Raudal und lief al monte zu den Ihrigen. Dieser kecke Streich war die Tagesneuigkeit; Zerepes Niedergeschlagenheit hielt übrigens nicht lange an. Er war unter Christen geboren, er war bis zur Schanze am Rio Negro gekommen, er verstand Spanisch und die Sprache der Macos, und dünkte sich weit erhaben über die Leute seines Stammes; wie hätte er da nicht ein Mädchen vergessen sollen, das im Walde aufgewachsen?

Am 31. Mai fuhren wir über die Stromschnellen der Guahibos und bei Garcita. Die Inseln mitten im Strom glänzten im herrlichsten Grün. Der winterliche Regen hatte die Blumenscheiden der Badgiai-Palmen entwickelt, deren Blätter gerade himmelan stehen.[1] Man wird nicht müde, Punkte zu betrachten, wo Baum und Fels der Landschaft den großartigen, ernsten Charakter geben, den man auf dem Hintergrund von Titians und Pouſſins Bildern bewundert. Kurz vor Sonnenuntergang stiegen wir am östlichen Ufer des Orinoco, beim Puerto de la Expedicion, ans Land, und zwar um die Höhle von Ataruipe zu besuchen, von der oben die Rede war,[2] und wo ein ganzer ausgestorbener Volksstamm seine Grabstätte zu haben scheint. Ich versuche diese bei den Eingeborenen vielberufene Höhle zu beschreiben.

Man ersteigt mühsam und nicht ganz gefahrlos einen steilen, völlig kahlen Granitfelsberg. Man könnte auf der glatten,

[1] S. Band V. Seite 15.
[2] S. Band V. Seite 1.

ſtark geneigten Fläche faſt unmöglich Fuß faſſen, wenn nicht große Feldſpathkryſtalle, welche nicht ſo leicht verwittern, hervorſtänden und Anhaltspunkte böten. Auf dem Gipfel des Berges angelangt, erſtaunten wir über den außerordentlichen Anblick des Landes in der Runde. Ein Archipel mit Palmen bewachſener Inſeln füllt das ſchäumende Strombett. Weſtwärts, am linken Ufer des Orinoco, breiten ſich die Savanen am Meta und Caſanare hin, wie eine grüne See, deren dunſtiger Horizont von der untergehenden Sonne beleuchtet war. Das Geſtirn, das wie ein Feuerball über der Ebene hing, der einzeln ſtehende Spitzberg Uniana, der um ſo höher erſchien, da ſeine Umriſſe im Dunſt verſchwammen, alles wirkte zuſammen, die großartige Scenerie noch erhabener zu machen. Wir ſahen zunächſt in ein tiefes, ringsum geſchloſſenes Thal hinunter. Raubvögel und Ziegenmelker ſchwirrten einzeln durch den unzugänglichen Circus. Mit Vergnügen verfolgten wir ihre flüchtigen Schatten, wie ſie langſam an den Felswänden hinglitten.

Ueber einen ſchmalen Grat gelangten wir auf einen benachbarten Berg, auf deſſen abgerundetem Gipfel ungeheure Granitblöcke lagen. Dieſe Maſſen haben 40 bis 50 Fuß Durchmeſſer und ſind ſo vollkommen kugelförmig, daß man, da ſie nur mit wenigen Punkten den Boden zu berühren ſchienen, meint, beim geringſten Stoß eines Erdbebens müßten ſie in die Tiefe rollen. Ich erinnere mich nicht, unter den Verwitterungserſcheinungen des Granits irgendwo etwas Aehnliches geſehen zu haben. Lägen die Kugeln auf einer andern Gebirgsart, wie die Blöcke im Jura, ſo könnte man meinen, ſie ſeyen im Waſſer gerollt oder durch den Stoß eines elaſtiſchen

Fluidums hergeſchleudert; da ſie aber auf einem Gipfel liegen, der gleichfalls aus Granit beſteht, ſo iſt wahrſcheinlicher, daß ſie von allmähliger Verwitterung des Geſteins herrühren.

Zu hinterſt iſt das Thal mit dichtem Wald bedeckt. An dieſem ſchattigen, einſamen Ort, am ſteilen Abhang eines Berges, iſt der Eingang der Höhle von Ataruipe. Es iſt übrigens nicht ſowohl eine Höhle, als ein vorſpringender Fels, in dem die Gewäſſer, als ſie bei den alten Umwälzungen unſeres Planeten ſo weit heraufreichten, ein weites Loch ausgewaſchen haben. In dieſer Grabſtätte einer ganzen ausgeſtorbenen Völkerſchaft zählten wir in kurzer Zeit gegen 600 wohlerhaltene und ſo regelmäßig vertheilte Skelette, daß man ſich hinſichtlich ihrer Zahl nicht leicht hätte irren können. Jedes Skelett liegt in einer Art Korb aus Palmblattſtielen. Dieſe Körbe, von den Eingeborenen Mapires genannt, bilden eine Art viereckigter Säcke. Ihre Größe entſpricht dem Alter der Leichen; es gibt ſogar welche für Kinder, die während der Geburt geſtorben. Sie wechſeln in der Länge von 10 Zoll bis 3 Fuß 4 Zoll. Die Skelette ſind alle zuſammengebogen und ſo vollſtändig, daß keine Rippe, kein Fingerglied fehlt. Die Knochen ſind auf dreierlei Weiſen zubereitet: entweder an Luft und Sonne gebleicht, oder mit Onoto, dem Farbſtoff der Bixa Orellana, roth gefärbt, oder mumienartig zwiſchen wohlriechenden Harzen und Heliconia- und Bananenblätter eingeknetet. Die Indianer erzählten uns, man lege die friſche Leiche in die feuchte Erde, damit ſich das Fleiſch allmählig verzehre. Nach einigen Monaten nehme man ſie wieder heraus und ſchabe mit ſcharfen Steinen den Reſt des Fleiſches von den

Knochen. Mehrere Horden in Guyana haben noch jetzt diesen Brauch. Neben den „Mapires“ oder Körben sieht man Gefäße von halb gebranntem Thon, welche die Gebeine einer ganzen Familie zu enthalten schienen. Die größten dieser Graburnen sind 3 Fuß hoch und 4 Fuß 3 Zoll lang. Sie sind graugrün, oval, von ganz gefälligem Ansehen, mit Henkeln in Gestalt von Krokodilen und Schlangen, am Rand mit Mäandern, Labyrinthen und mannigfach combinirten geraden Linien geschmückt. Dergleichen Malereien kommen unter allen Himmelsstrichen vor, bei allen Völkern, mögen sie geographisch und dem Grade der Cultur nach noch so weit auseinander liegen. Die Bewohner der kleinen Mission Mayppures bringen sie noch jetzt auf ihrem gemeinsten Geschirr an; sie zieren die Schilder der Tahitier, das Fischergeräthe der Eskimos, die Wände des mexicanischen Palastes in Mitla und die Gefäße Großgriechenlands. Ueberall schmeichelt eine rhythmische Wiederholung derselben Formen dem Auge, wie eine taktmäßige Wiederkehr von Tönen dem Ohre. Aehnlichkeiten, welche im innersten Wesen unserer Empfindungen, in unserer natürlichen Geistesanlage ihren Grund haben, sind wenig geeignet, über die Verwandtschaft und die alten Verbindungen der Völker Licht zu verbreiten.

Hinsichtlich der Zeit, aus der sich die Mapires und die bemalten Gefäße in der Knochenhöhle von Ataruipe herschreiben, konnten wir uns bestimmte Vorstellung bilden. Die meisten schienen nicht über hundert Jahre alt, da sie aber vor jeder Feuchtigkeit geschützt und in sehr gleichförmiger Temperatur sind, so wären sie wohl gleich gut erhalten, wenn sie auch aus weit früherer Zeit herrührten. Nach einer Sage der Guahibos-

Indianer flüchteten sich die kriegerischen Atures, von den Caraiben verfolgt, auf die Felsen mitten in den großen Katarakten, und hier erlosch nach und nach diese einst so zahlreiche Nation und mit ihr ihre Sprache.[1] Noch im Jahre 1767, zur Zeit des Missionärs Gili, lebten die letzten Familien derselben; auf unserer Reise zeigte man in Mappures (ein sonderbares Faktum) einen alten Papagai, von dem die Einwohner behaupten, „man verstehe ihn nicht, weil er aturisch spreche."

Wir öffneten, zum großen Aergerniß unserer Führer, mehrere Mapires, um die Schädelbildung genau zu untersuchen. Alle zeigten den Typus der amerikanischen Race; nur zwei oder drei näherten sich dem kaukasischen. Wir haben oben erwähnt,[2] daß man mitten in den Katarakten, an den unzugänglichsten Orten eisenbeschlagene Kisten mit europäischen Werkzeugen, mit Resten von Kleidungsstücken und Glaswaaren findet. Diese Sachen, die zu den abgeschmacktesten Gerüchten, als hätten die Jesuiten dort ihre Schätze versteckt, Anlaß gegeben, gehörten wahrscheinlich portugiesischen Handelsleuten, die sich in diese wilden Länder herausgewagt. Läßt sich nun wohl auch annehmen, daß die Schädel von europäischer Bildung, die wir unter den Skeletten der Eingeborenen und eben so sorgfältig aufbewahrt gefunden, portugiesischen Reisenden angehörten, die hier einer Krankheit unterlagen oder im Kampfe erschlagen worden? Der Widerwillen der Eingeborenen gegen Alles, was nicht ihres Stammes ist, macht dieß nicht wahrscheinlich; vielleicht hatten sich Mestizen, die aus den Missionen am Meta

[1] S. Band IV. Seite 143.
[2] S. Band V. Seite 3.

und Apure entlaufen, an den Kataraften niedergelaſſen und Weiber aus dem Stamme der Atures genommen. Dergleichen Verbindungen kommen in dieſer Zone zuweilen vor, freilich nicht ſo häufig wie in Canada und in Nordamerika überhaupt, wo Jäger europäiſcher Abkunft unter die Wilden gehen, ihre Sitten annehmen und es oft zu großem Anſehen unter ihnen bringen.

Wir nahmen aus der Höhle von Ataruipe mehrere Schädel, das Skelett eines Kindes von ſechs bis ſieben Jahren und die Skelette zweier Erwachſenen von der Nation der Atures mit. Alle dieſe zum Theil roth bemalten, zum Theil mit Harz überzogenen Gebeine lagen in den oben beſchriebenen Körben (Mapires oder Canaſtos). Sie machten faſt eine ganze Maulthierladung aus, und da uns der abergläubiſche Widerwillen der Indianer gegen einmal beigeſetzte Leichen wohl bekannt war, hatten wir die „Canaſtos“ in friſch geflochtene Matten einwickeln laſſen. Bei dem Spürſinn der Indianer und ihrem feinen Geruch half aber dieſe Vorſicht leider zu nichts. Ueberall, wo wir in den Miſſionen der Caraiben, auf den Llanos zwiſchen Angoſtura und Nueva Barcelona Halt machten, liefen die Eingeborenen um unſere Maulthiere zuſammen, um die Affen zu bewundern, die wir am Orinoco gekauft. Kaum aber hatten die guten Leute unſer Gepäcke angerührt, ſo prophezeiten ſie, daß das Laſtthier, „das den Todten trage,“ zu Grunde gehen werde. Umſonſt verſicherten wir, ſie irren ſich, in den Körben ſeyen Krokodil- und Seekuhknochen; ſie blieben dabei, ſie riechen das Harz, womit die Skelette überzogen ſeyen, und „das ſeyen ihre alten

Verwandten." Wir mußten die Autorität der Mönche in Anſpruch nehmen, um des Widerwillens der Eingeborenen Herr zu werden und friſche Maulthiere zu bekommen. Einer der Schädel, den wir aus der Höhle von Ataruipe mitgenommen, iſt in meines alten Lehrers Blumenbach ſchönem Werke über die Varietäten des Menſchengeſchlechts gezeichnet; aber die Skelette der Indianer gingen mit einem bedeutenden Theil unſerer Sammlungen an der Küſte von Afrika bei einem Schiffbruch verloren, der unſerem Freund und Reiſegefährten, Fray Juan Gonzales,[1] einem jungen Franciscaner, das Leben koſtete.

Schweigend gingen wir von der Höhle von Ataruipe nach Hauſe. Es war eine der ſtillen, heitern Nächte, welche im heißen Erdſtrich ſo gewöhnlich ſind. Die Sterne glänzten in mildem, planetariſchem Licht. Ein Funkeln war kaum am Horizont bemerkbar,[2] den die großen Nebelflecken der ſüdlichen Halbkugel zu beleuchten ſchienen. Ungeheure Inſektenſchwärme verbreiteten ein röthliches Licht in der Luft. Der dicht bewachſene Boden glühte von lebendigem Feuer, als hätte ſich die geſtirnte Himmelsdecke auf die Grasflur niedergeſenkt. Vor der Höhle blieben wir noch öfters ſtehen und bewunderten den Reiz des merkwürdigen Orts. Duftende Vanille und Gewinde von Bignonien ſchmückten den Eingang, und darüber, auf der Spitze des Hügels, wiegten ſich ſäuſelnd die Schafte der Palmen.

Wir gingen an den Fluß hinab und ſchlugen den Weg zur Miſſion ein, wo wir ziemlich ſpät in der Nacht eintrafen.

[1] S. Band II. Seite 253.

[2] S. Band II. Seite 233.

Was wir gesehen, hatte starken Eindruck auf unsere Einbildungskraft gemacht. In einem Lande, wo einem die menschliche Gesellschaft als eine Schöpfung der neuesten Zeit erscheint, hat Alles, was an eine Vergangenheit erinnert, doppelten Reiz. Sehr alt waren nun hier die Erinnerungen nicht; aber in Allem, was Denkmal heißt, ist das Alter nur ein relativer Begriff, und leicht verwechseln wir alt und räthselhaft. Den Egyptern erschienen die geschichtlichen Erinnerungen der Griechen gar jung; hätten die Chinesen, oder wie sie sich selbst lieber nennen, die Bewohner des „himmlischen Reichs," mit den Priestern von Heliopolis verkehren können, so hätten sie wohl zu den Ansprüchen der alten Egypter gelacht. Ebenso auffallende Gegensätze finden sich im nördlichen Europa und Asien, in der neuen Welt, überall, wo die Menschheit sich auf ihr eigenes Leben nicht weit zurückbesinnt. Auf der Hochebene von Anahuac reicht die älteste geschichtliche Begebenheit, die Wanderung der Tolteken, nicht über das sechste Jahrhundert unserer Zeitrechnung hinauf. Die unentbehrlichen Grundlagen einer genauen Zeitrechnung, ein gutes Schaltsystem, überhaupt die Kalenderreform stammen aus dem Jahr 1091. Diese Zeitpunkte, die uns so nahe scheinen, fallen in fabelhafte Zeiten, wenn wir auf die Geschichte unseres Geschlechts zwischen Orinoco und Amazonenstrom blicken. Wir finden dort auf Felsen symbolische Bilder, aber keine Sage gibt über ihren Ursprung Aufschluß. Im heißen Striche von Guyana kommen wir nicht weiter zurück als zu der Zeit, wo castilianische und portugiesische Eroberer, und später friedliche Mönche unter den barbarischen Völkerschaften auftraten.

Nordwärts von den Katarakten, am Engpaß beim Baraguan, scheint es ähnliche, mit Knochen gefüllte Höhlen zu geben, wie die oben beschriebenen. Ich hörte dieß erst nach meiner Rückkehr, und die indianischen Steuerleute sagten uns nichts davon, als wir im Engpaß anlegten. Diese Gräber haben ohne Zweifel Anlaß zu einer Sage der Otomaken gegeben, nach der die einzeln stehenden Granitfelsen am Baraguan, die sehr seltsame Gestalten zeigen, die Großväter, die alten Häuptlinge des Stammes sind. Der Brauch, das Fleisch sorgfältig von den Knochen zu trennen, der im Alterthum bei den Massageten herrschte, hat sich bei mehreren Horden am Orinoco erhalten. Man behauptet sogar, und es ist ganz wahrscheinlich, die Guaraons legen die Leichen in Netzen ins Wasser, wo dann die kleinen Caraibenfische,[1] die „Serra-Solmes," die wir überall in ungeheurer Menge antrafen, in wenigen Tagen das Muskelfleisch verzehren und das Skelett „präpariren." Begreiflich ist solches nur an Orten thunlich, wo es nicht viele Krokodile gibt. Manche Stämme, z. B. die Tamanaken, haben den Brauch, die Felder des Verstorbenen zu verwüsten und die Bäume, die er gepflanzt, umzuhauen. Sie sagen, „Dinge sehen zu müssen, die Eigenthum ihrer Angehörigen gewesen, mache sie traurig." Sie vernichten das Andenken lieber, als daß sie es erhalten. Diese indianische Empfindsamkeit wirkt sehr nachtheilig auf den Landbau, und die Mönche widersetzen sich mit Macht den abergläubischen Gebräuchen, welche die zum Christenthum bekehrten Eingeborenen in den Missionen beibehalten.

[1] S. Band IV. Seite 284.

Die indianischen Gräber am Orinoco sind bis jetzt nicht gehörig untersucht worden, weil sie keine Kostbarkeiten enthalten wie die in Peru, und weil man jetzt an Ort und Stelle an die früheren Mähren vom Reichthum der alten Einwohner des Dorado nicht mehr glaubt. Der Golddurst geht aller Orten dem Trieb zur Belehrung und dem Sinn für die Erforschung des Alterthums voraus. Im gebirgigen Theil von Südamerika, von Merida und Santa Marta bis zu den Hochebenen von Quito und Ober-Peru hat man bergmännisch nach Gräbern, oder wie es die Creolen mit einem verdorbenen Worte der Incasprache nennen, nach Guacas gesucht. Ich war an der Küste von Peru, in Manciche, in der Guaca von Toledo, aus der man Goldmassen erhoben hat, die im sechzehnten Jahrhundert fünf Millonen Livres Tournois werth waren.[1] Aber in den Höhlen, die seit den ältesten Zeiten den Eingeborenen in Guyana als Grabstätten dienen, hat man nie eine Spur von kostbaren Metallen entdeckt. Aus diesem Umstand geht hervor, daß auch zur Zeit, wo die Caraiben und andere Wandervölker gegen Südwest Streifzüge unternahmen, das Gold nur in ganz unbedeutender Menge von den Gebirgen von Peru den Niederungen im Osten zufloß.

Ueberall, wo sich im Granit nicht die großen Höhlungen

[1] Diese Berechnung gründet sich auf den Quint, der in den Jahren 1576 und 1592 an das Schatzamt (caxas reales) von Truxillo bezahlt wurde. Die Register sind noch vorhanden. In Persien, in Hochasien, in Egypten, wo man auch Gräber aus sehr verschiedenen Zeitaltern öffnet, hat man, so viel ich weiß, niemals Schätze von Belang entdeckt.

finden, wie sie sich durch die Verwitterung des Gesteins oder durch die Aufeinanderthürmung der Blöcke bilden, bestatten die Indianer den Leichnam in die Erde. Die Hängematte (chinchorro), eine Art Netz, worin der Verstorbene im Leben geschlafen, dient ihm als Sarg. Man schnürt dieses Netz fest um den Körper zusammen, gräbt ein Loch in der Hütte selbst und legt den Todten darin nieder. Dieß ist nach dem Bericht des Missionärs Gili und nach dem, was ich aus Pater Zeas Munde weiß, das gewöhnliche Verfahren. Ich glaube nicht, daß es in ganz Guyana einen Grabhügel gibt, nicht einmal in den Ebenen am Cassiquiare und Essequebo. In den Savanen von Varinas[1] dagegen, wie in Canada westlich von den Alleghanis,[2] trifft man welche an. Es erscheint übrigens ziemlich auffallend, daß die Eingeborenen am Orinoco, trotz des Ueberflusses an Holz im Lande, so wenig als die alten Scythen ihre Todten verbrennen. Scheiterhaufen errichten sie nur nach einem Gefechte, wenn der Gebliebenen sehr viele sind. So verbrannten die Parecas im Jahr 1748 nicht allein die Leichen ihrer Feinde, der Tamanaken, sondern auch die der Ihrigen, die auf dem Schlachtfelde geblieben. Wie alle Völker im Naturzustande haben

[1] S. Band V. Seite 170.

[2] Eine Art Mumien und Skelette in Körben wurden vor Kurzem in den Vereinigten Staaten in einer Höhle entdeckt. Sie sollen einer Menschenart angehören, die mit der auf den Sandwichsinseln Aehnlichkeit hat. Die Beschreibung dieser Gräber erinnert einigermaßen an das, was ich in den Gräbern von Atarulpe beobachtet. — Die Missionäre in den Vereinigten Staaten beklagen sich über den Gestank, den die Nanticokes verbreiten, wenn sie mit den Gebeinen ihrer Ahnen umherziehen.

auch die Indianer in Südamerika die größte Anhänglichkeit an die Orte, wo die Gebeine ihrer Väter ruhen. Dieses Gefühl, das ein großer Schriftsteller in einer Episode der Atala so rührend schildert, hat sich in seiner vollen ursprünglichen Stärke bei den Chinesen erhalten. Diese Menschen, bei denen Alles Kunstprodukt, um nicht zu sagen Ausfluß einer uralten Cultur ist, wechseln nie den Wohnort, ohne die Gebeine ihrer Ahnen mit sich zu führen. An den Ufern der großen Flüsse sieht man Särge stehen, die mit dem Hausrath der Familie zu Schiff in eine ferne Provinz wandern sollen. Dieses Mitsichführen der Gebeine, das früher unter den nordamerikanischen Wilden noch häufiger war, kommt bei den Stämmen in Guyana nicht vor. Diese sind aber auch keine Nomaden, wie Völker, die ausschließlich von der Jagd leben.

In der Mission Atures verweilten wir nur, bis unsere Pirogue durch den großen Katarakt geschafft war. Der Boden unseres kleinen Fahrzeugs war so dünn geworden, daß große Vorsicht nöthig war, damit er nicht sprang. Wir nahmen Abschied vom Missionär Bernardo Zea, der in Atures blieb, nachdem er zwei Monate lang unser Begleiter gewesen und alle unsere Beschwerden getheilt hatte. Der arme Mann hatte immer noch seine alten Anfälle von Tertianfieber, aber sie waren für ihn ein gewohntes Uebel geworden und er achtete wenig mehr darauf. Bei unserem zweiten Aufenthalt in Atures herrschten daselbst andere gefährlichere Fieber. Die Mehrzahl der Indianer war an die Hängematte gefesselt, und um etwas Cassavebrod (das unentbehrlichste Nahrungsmittel hier zu Lande) mußten wir zum unabhängigen, aber nahebei wohnenden Stamme der

Piraoas ſchicken. Bis jetzt blieben wir von dieſen bösartigen Fiebern verſchont, die ich nicht immer für anſteckend halte.

Wir wagten es, in unſerer Pirogue durch die letzte Hälfte des Raudals von Atures zu fahren. Wir ſtiegen mehreremale aus und kletterten auf die Felſen, die wie ſchmale Dämme die Inſeln unter einander verbinden. Bald ſtürzen die Waſſer über die Dämme weg, bald fallen ſie mit dumpfem Getöſe in das Innere derſelben. Wir fanden ein beträchtliches Stück des Orinoco trocken gelegt, weil ſich der Strom durch unterirdiſche Canäle einen Weg gebrochen hat. An dieſen einſamen Orten niſtet das Felshuhn mit goldigem Gefieder (Pipra rupicola), einer der ſchönſten tropiſchen Vögel. Wir hielten uns im Raudalito von Canucari auf, der durch ungeheure, auf einander gethürmte Granitblöcke gebildet wird. Dieſe Blöcke, worunter Sphäroide von 5 bis 6 Fuß Durchmeſſer, ſind ſo über einander geſchoben, daß ſie geräumige Höhlen bilden. Wir gingen in eine derſelben, um Conferven zu pflücken, womit die Spalten und die naſſen Felswände bekleidet waren. Dieſer Ort bot eines der merkwürdigſten Naturſchauſpiele, die wir am Orinoco geſehen. Ueber unſern Köpfen rauſchte der Strom weg,[1] und es brauste, wie wenn das Meer ſich an Klippen bricht; aber am Eingang der Höhle konnte man trocken hinter einer breiten Waſſermaſſe ſtehen, die ſich im Bogen über den Steindamm ſtürzte. In andern tieferen, aber nicht ſo großen Höhlen war das Geſtein durch lang dauernde Einſickerung durchbohrt. Wir ſahen 8 bis 9 Zoll dicke Waſſerſäulen von der Decke des

[1] S. Band IV. Seite 245.

Gewölbes herabkommen und durch Spalten entweichen, die auf weite Strecken zusammenzuhängen schienen.

Die Wasserfälle in Europa, die aus einem einzigen Sturz oder aus mehreren dicht hinter einander bestehen, können keine so mannigfaltigen Landschaftsbilder erzeugen. Diese Mannigfaltigkeit kommt nur „Stromschnellen" zu, wo auf mehrere Seemeilen weit viel kleine Fälle in einer Reihe hinter einander liegen, Flüssen, die sich über Felsdämme und durch aufgethürmte Blöcke Bahn brechen. Wir genossen des Anblicks dieses außerordentlichen Naturbildes länger, als uns lieb war. Unser Canoe sollte am östlichen Ufer einer schmalen Insel hinfahren und uns nach einem weiten Umweg wieder aufnehmen. Wir warteten anderthalb Stunden vergeblich. Die Nacht kam heran und mit ihr ein furchtbares Gewitter; der Regen goß in Strömen herab. Wir fürchteten nachgerade, unser schwaches Fahrzeug möchte an den Felsen zerschellt seyn, und die Indianer mit ihrer gewöhnlichen Gleichgültigkeit beim Ungemach Anderer sich auf den Weg zur Mission gemacht haben. Wir waren nur unser drei; stark durchnäßt und voll Sorge um unsere Pirogue bangten wir vor der Aussicht, eine lange Aequinoctialnacht schlaflos im Lärm der Raudales zuzubringen. Bonpland faßte den Entschluß, mich mit Don Nicolas Sotto[1] auf der Insel zu lassen und über die Flußarme zwischen den Granitdämmen zu schwimmen. Er hoffte den Wald zu erreichen und in der Mission bei Pater Zea Beistand holen zu können. Nur mit Mühe hielten wir ihn von diesem gewagten Beginnen ab. Er war unbekannt mit

[1] S. Band IV. Seite 84.

dem Labyrinth von Wasserrinnen, in die der Orinoco zerschlagen ist und in denen meist starke Wirbel sind. Und was jetzt, da wir eben über unsere Lage berathschlagten, unter unsern Augen vorging, bewies hinreichend, daß die Indianer fälschlich behauptet hatten, in den Kataraften gebe es keine Krokodile. Die kleinen Affen, die wir seit mehreren Monaten mit uns führten, hatten wir auf die Spitze unserer Insel gestellt; vom Gewitterregen durchnäßt und für die geringste Wärmeabnahme empfindlich, wie sie sind, erhoben die zärtlichen Thiere ein klägliches Geschrei und lockten damit zwei nach ihrer Größe und ihrer bleigrauen Farbe sehr alte Krokodile herbei. Bei dieser unerwarteten Erscheinung war uns der Gedanke, daß wir bei unserem ersten Aufenthalt in Atures mitten im Raudal gebadet, eben nicht behaglich. Nach langem Warten kamen die Indianer endlich, als schon der Tag sich neigte. Die Staffel, über die sie hatten herab wollen, um die Insel zu umfahren, war wegen zu seichten Wassers nicht fahrbar, und der Steuermann hatte im Gewirre von Felsen und kleinen Inseln lange nach einer besseren Durchfahrt suchen müssen. Zum Glück war unsere Pirogue nicht beschädigt, und in weniger als einer halben Stunde waren unsere Instrumente, unsere Mundvorräthe und unsere Thiere eingeschifft.

Wir fuhren einen Theil der Nacht durch, um unser Nachtlager wieder auf der Insel Panumana aufzuschlagen. Mit Vergnügen erkannten wir die Plätze wieder, wo wir bei der Fahrt den Orinoco hinauf botanisirt hatten. Wir untersuchten noch einmal am Ufer die kleine Sandsteinformation, die unmittelbar dem Granit aufgelagert ist. Das Vorkommen ist dasselbe

wie beim Sandſtein, den mein unglücklicher Landsmann Burckhardt an der Grenze von Nubien dem Granit von Syene aufgelagert geſehen hat. Wir fuhren, ohne ſie zu betreten, an der neuen Miſſion San Borja vorüber und hörten einige Tage darauf mit Bedauern, die kleine Colonie von Guahibos-Indianern ſey al monte gelaufen, da ſie ſich eingebildet, wir wollen ſie fortſchleppen und als Poitos, das heißt als Sklaven verkaufen.[1] Nachdem wir durch die Stromſchnellen Tabaje und den Raudal Cariven am Einfluß des großen Rio Meta gegangen, langten wir wohlbehalten in Carichana an. Der Miſſionär, Fray Joſe Antonio de Torre, nahm uns mit der herzlichen Gaſtfreundſchaft auf, die er uns ſchon bei unſerem erſten Aufenthalt hatte zu Theil werden laſſen. Zu aſtronomiſchen Beobachtungen war der Himmel nicht günſtig; in den großen Katarakten hatten wir wieder welche gemacht, aber von dort bis zum Einfluß des Apure mußte man darauf verzichten. In Carichana konnte Bonpland zu ſeiner Befriedigung eine neun Fuß lange Seekuh ſeciren. Es war ein Weibchen und ihr Fleiſch glich dem Rindfleiſch. Ich habe oben vom Fang dieſes grasfreſſenden Waſſerſäugethiers geſprochen.[2] Die Piraos, von denen einige Familien in der Miſſion Carichana leben, verabſcheuen dieſes Thier ſo ſehr, daß ſie ſich verſteckten, um es nicht anrühren zu müſſen, als es in unſere Hütte geſchafft wurde. Sie behaupten, „die Leute ihres Stammes ſterben unfehlbar, wenn ſie davon eſſen.“ Dieſes Vorurtheil iſt deſto auffallender, da die Nachbarn der Piraos, die Guamos und Otomacos, nach dem Seekuhfleiſch

[1] S. Band IV. Seite 202.

[2] S. Band IV. Seite 109.

sehr lüstern sind. Wir werden bald sehen, daß in diesem Gewirre von Völkerschaften das Fleisch des Krokodils bald verabscheut, bald stark gesucht ist.

Ich erwähne hier eines wenig bekannten Umstandes, als Beitrag zur Geschichte der Seekuh. Südlich vom Meerbusen von Xagua auf Cuba, mehrere Seemeilen von der Küste, sind Quellen süßen Wassers mitten im Meer. Man erklärt sich dieselben aus einem hydrostatischen Druck von den hohen Gebirgen von Trinidad herab durch unterirdische Canäle. Kleine Fahrzeuge nehmen in diesem Strich zuweilen Wasser ein, und was sehr merkwürdig ist, große Seekühe halten sich beständig dort auf. Ich habe die Forscher bereits darauf aufmerksam gemacht, daß die Krokodile aus den Flußmündungen weit in die See hinausgehen. Bei den alten Umwälzungen unseres Planeten mögen ähnliche Umstände das sonderbare Gemenge von Knochen und von Versteinerungen, die der See, und solchen, die dem süßen Wasser angehören, wie es in manchen neuen Formationen vorkommt, verursacht haben.

Der Aufenthalt in Carichana kam uns sehr zu statten, um uns von unsern Strapazen zu erholen. Bonpland trug den Keim einer schweren Krankheit in sich; er hätte dringend der Ruhe bedurft, da aber das Nebenfluß-Delta [1] zwischen dem Horeda und dem Paruasi mit dem üppigsten Pflanzenwuchse bedeckt ist, konnte er der Lust nicht widerstehen, große botanische Excursionen zu machen, und wurde den Tag über mehrere male durchnäßt. Im Hause des Missionärs wurde

[1] S. Band IV. Seite 113.

für alle unsere Bedürfnisse zuvorkommend gesorgt; man verschaffte uns Maismehl, sogar Milch. Die Kühe geben in den Niederungen der heißen Zone reichlich Milch, und es fehlt nirgends daran, wo es gute Weiden gibt. Ich erwähne dieß ausdrücklich, weil in Folge örtlicher Verhältnisse im indischen Archipelagus das Vorurtheil verbreitet ist, als ob ein heißes Klima auf die Milchabsonderung ungünstig wirkte. Es begreift sich, daß die Eingeborenen des neuen Continents sich aus der Milch nicht viel machen, da das Land ursprünglich keine Thiere hatte, welche Milch geben; aber billig wundert man sich, daß die ungeheure chinesische Bevölkerung, die doch großentheils außerhalb der Tropen unter denselben Breiten wie die nomadischen Stämme in Centralasien lebt, eben so gleichgültig dagegen ist. Wenn die Chinesen einmal ein Hirtenvolk waren, wie geht es zu, daß sie Sitten und einem Geschmack, die ihrem früheren Zustande so ganz angemessen sind, ungetreu geworden? Diese Fragen scheinen mir von großer Bedeutung sowohl für die Geschichte der Völker von Ostasien als hinsichtlich der alten Verbindungen, die, wie man glaubt, zwischen diesem Welttheil und dem nördlichen Mexico stattgefunden haben können.

Wir fuhren in zwei Tagen den Orinoco von Carichana zur Mission Uruana hinab, nachdem wir wieder durch den vielberufenen Engpaß beim Baraguan gegangen.[1] Wir hielten öfters an, um die Geschwindigkeit des Stroms und seine Temperatur an der Oberfläche zu messen. Letztere betrug 27°4, die Geschwindigkeit 2 Fuß in der Secunde (62 Toisen in

[1] S. Band IV. Seite 256.

3 Minuten 6 Secunden), an Stellen, wo das Bett des Orinoco über 12,000 Fuß breit und 10 bis 12 Faden tief war. Der Fall des Flusses ist allerdings von den Katarakten bis Angostura höchst unbedeutend, [1] und ohne barometrische Messung ließe sich der Höhenunterschied ungefähr schätzen, wenn man von Zeit zu Zeit die Geschwindigkeit und die Breite und Tiefe des Stromstücks mäße. In Uruana konnten wir einige Sternbeobachtungen machen. Ich fand die Breite der Mission gleich 7° 8′, da aber die verschiedenen Sterne abweichende Resultate gaben, blieb sie um mehr als eine Minute unsicher. Die Moskitoschicht am Boden war so dicht, daß ich mit dem Richten des künstlichen Horizonts nicht fertig werden konnte, und ich bedauerte, nicht mit einem Queckſilberhorizont versehen zu seyn. Am 7. Juni erhielt ich durch gute absolute Sonnenhöhen eine Länge von 69° 50′. Seit Esmeralda waren wir um 1 Grad 17 Minuten gegen West vorgerückt, und diese chronometrische Bestimmung verdient volles Zutrauen, weil wir auf dem Hin- und dem Herweg, in den großen Katarakten und an den Mündungen des Atabapo und des Apure beobachtet hatten.

Die Mission Uruana ist ungemein malerisch gelegen; das kleine indianische Dorf lehnt sich an einen hohen Granitberg. Ueberall steigen Felsen wie Pfeiler über dem Walde auf und ragen über die höchsten Baumwipfel empor. Nirgends nimmt sich der Orinoco majestätischer aus als bei der Hütte des Missionärs Fray Ramon Bueno. Er ist hier über 2600 Toisen breit und läuft gerade gegen Ost, ohne Krümmung, wie ein

[1] Der Nil hat von Cairo bis Rosette auf einer Strecke von 59 Meilen nur 4 Zoll Fall auf die Meile.

ungeheurer Canal. Durch zwei lange, schmale Inseln (Isla de Uruana und Isla vieja de la Manteca) wird das Flußbett noch ausgedehnter; indessen laufen die Ufer parallel und man kann nicht sagen, der Orinoco theile sich in mehrere Arme.

Die Mission ist von Otomacos bewohnt, einem versunkenen Stamm, an dem man eine der merkwürdigsten physiologischen Erscheinungen beobachtet. Die Otomaken essen Erde, das heißt sie verschlingen sie mehrere Monate lang täglich in ziemlich bedeutender Menge, um den Hunger zu beschwichtigen, ohne daß ihre Gesundheit dabei leidet. Diese unzweifelhafte Thatsache hat seit meiner Rückkehr nach Europa lebhaften Widerspruch gefunden, weil man zwei ganz verschiedene Sätze: Erde essen, und sich von Erde nähren, zusammenwarf. Wir konnten uns zwar nur einen einzigen Tag in Uruana aufhalten, aber dieß reichte hin, um die Bereitung der Poya (der Erdkugeln) kennen zu lernen, die Vorräthe, welche die Eingeborenen davon angelegt, zu untersuchen und die Quantität Erde, die sie in 24 Stunden verschlingen, zu bestimmen. Uebrigens sind die Otomaken nicht das einzige Volk am Orinoco, bei dem Thon für ein Nahrungsmittel gilt. Auch bei den Guamos findet man Spuren von dieser Verirrung des Nahrungstriebs, und zwischen den Einflüssen des Meta und des Apure spricht Jedermann von der Geophagie als von etwas Altbekanntem. Ich theile hier nur mit, was wir mit eigenen Augen gesehen oder aus dem Munde des Missionärs vernommen, den ein schlimmes Geschick dazu verurtheilt hat, zwölf Jahre unter dem wilden, unruhigen Volk der Otomaken zu leben.

Die Einwohner von Uruana gehören zu den Savanenvölkern (Indios andantes), die schwerer zu civilisiren sind als die Waldvölker (Indios del monte), starke Abneigung gegen den Landbau haben und fast ausschließlich von Jagd und Fischfang leben. Es sind Menschen von sehr starkem Körperbau, aber häßlich, wild, rachsüchtig, den gegohrenen Getränken leidenschaftlich ergeben. Sie sind im höchsten Grad „omnivore Thiere;" die andern Indianer, die sie als Barbaren ansehen, sagen daher auch, „nichts sey so ekelhaft, das ein Otomake nicht esse." So lange das Wasser im Orinoco und seinen Nebenflüssen tief steht, leben die Otomaken von Fischen und Schildkröten. Sie schießen jene mit überraschender Fertigkeit mit Pfeilen, wenn sie sich an der Wasserfläche blicken lassen. Sobald die Anschwellungen der Flüsse erfolgen, die man in Südamerika wie in Aegypten und Nubien irrthümlich dem Schmelzen des Schnees zuschreibt, und die in der ganzen heißen Zone periodisch eintreten, ist es mit dem Fischfang fast ganz vorbei. Es ist dann so schwer, in den tiefen Flüssen Fische zu bekommen, als auf offener See. Die armen Missionäre am obern Orinoco haben gar oft keine, weder an Fasttagen, noch an Nichtfasttagen, obgleich alle jungen Indianer im Dorfe verpflichtet sind, „für das Kloster zu fischen." Zur Zeit der Ueberschwemmungen nun, die zwei bis drei Monate dauern, verschlingen die Otomaken Erde in unglaublicher Masse. Wir fanden in ihren Hütten pyramidalisch aufgesetzte, 3—4 Fuß hohe Kugelhaufen; die Kugeln hatten 3—4 Zoll im Durchmesser. Die Erde, welche die Otomaken essen, ist ein sehr feiner, sehr fetter Letten; er ist gelbgrau, und da er ein wenig am Feuer

gebrannt wird, so sticht die harte Kruste etwas ins Rothe, was vom darin enthaltenen Eisenoxyd herrührt. Wir haben von dieser Erde, die wir vom Wintervorrath der Indianer genommen, mitgebracht. Daß sie speckſteinartig sey und Magnesia enthalte, ist durchaus unrichtig. Vauquelin fand keine Spur davon darin, dagegen mehr Kieselerde als Alaunerde und 3 bis 4 Procent Kalk.

Die Otomaken essen nicht jede Art Thon ohne Unterschied; sie suchen die Alluvialschichten auf, welche die fetteste, am feinsten anzufühlende Erde enthalten. Ich fragte den Missionär, ob man den befeuchteten Thon wirklich, wie Pater Gumilla behauptet, die Art von Zersetzung durchmachen lasse, wobei sich Kohlensäure und Schwefelwasserstoff entwickeln, und die in allen Sprachen faulen heißt; er versicherte uns aber, die Eingeborenen lassen den Thon niemals faulen, und vermischen ihn auch weder mit Maismehl, noch mit Schildkrötenöl oder Krokodilfett. Wir selbst haben schon am Orinoco und nach unserer Heimkehr in Paris die mitgebrachten Kugeln untersucht und keine Spur einer organischen, sey es mehligten oder öligten Substanz darin gefunden. Dem Wilden gilt Alles für nahrhaft, was den Hunger beschwichtigt; fragt man daher den Otomaken, von was er in den zwei Monaten, wo der Fluß am vollsten ist, lebe, so deutet er auf seine Lettenkugeln. Er nennt sie seine Hauptnahrung, denn in dieser Zeit bekommt er nur selten eine Eidechse, eine Farnwurzel, einen todten Fisch, der auf dem Wasser schwimmt. Ißt nun der Indianer zwei Monate lang Erde aus Noth (und zwar $^3/_4$ bis $^5/_4$ Pfund in vierundzwanzig Stunden), so läßt er sie sich doch auch das

übrige Jahr schmecken. In der trockenen Jahreszeit, beim ergiebigsten Fischfang, reibt er seine Boyaklöße und mengt etwas Thon unter seine Speisen. Das Auffallendste ist, daß die Otomaken nicht vom Fleische fallen, solange sie Erde in so bedeutender Menge verzehren. Sie sind im Gegentheil sehr kräftig und haben keineswegs einen gespannten, aufgetriebenen Bauch. Der Missionär Fray Ramon Bueno versichert, er habe nie bemerkt, daß die Gesundheit der Eingeborenen während der Ueberschwemmung des Orinoco eine Störung erlitten hätte.

Das Thatsächliche, das wir ermitteln konnten, ist ganz einfach Folgendes. Die Otomaken essen mehrere Monate lang täglich dreiviertel Pfund am Feuer etwas gehärteten Letten, ohne daß ihre Gesundheit dadurch merklich leidet. Sie netzen die Erde wieder an, bevor sie sie verschlucken. Es ließ sich bis jetzt nicht genau ermitteln, wie viel nährende vegetabilische oder thierische Substanz sie während dieser Zeit in der Woche zu sich nehmen; so viel ist aber sicher, sie selbst schreiben ihr Gefühl der Sättigung dem Letten zu und nicht den kümmerlichen Nahrungsmitteln, die sie von Zeit zu Zeit daneben genießen. Keine physiologische Erscheinung steht für sich allein da, und so wird es nicht ohne Interesse seyn, wenn ich mehrere ähnliche Erscheinungen, die ich zusammengebracht, hier bespreche.

In der heißen Zone habe ich aller Orten bei vielen Individuen, bei Kindern, Weibern, zuweilen aber auch bei erwachsenen Männern einen abnormen, fast unwiderstehlichen Trieb bemerkt, Erde zu essen, keineswegs alkalische oder kalkhaltige Erde, um (wie man gemeiniglich glaubt) saure Säfte

zu neutralisiren, sondern einen fetten, schlüpfrigen, stark riechenden Thon. Oft muß man den Kindern die Hände binden oder sie einsperren, um sie vom Erdeessen abzuhalten, wenn der Regen aufhört. Im Dorfe Banco am Magdalenenstrom sah ich indianische Weiber, die Töpfergeschirr verfertigen, fortwährend große Stücke Thon verzehren. Dieselben waren nicht schwanger und versicherten, „die Erde sey eine Speise, die ihnen nicht schade.“ Bei andern amerikanischen Völkerschaften werden die Menschen bald krank und zehren aus, wenn sie sich von der Sucht, Thon zu verschlucken, zu sehr hinreißen lassen. In der Mission San Borja sahen wir ein Kind von der Nation der Guahibos, das mager war wie ein Skelett. Die Mutter ließ uns durch den Dolmetscher sagen, diese Abzehrung komme von unordentlicher Eßlust her. Seit vier Monaten wollte das kleine Mädchen fast nichts Anderes zu sich nehmen als Letten. Und doch sind es nur 25 Meilen von San Borja nach Uruana, wo der Stamm der Otomaken wohnt, die, ohne Zweifel in Folge allmähliger Angewöhnung, die Poya ohne Nachtheil verschlucken. Pater Gumilla behauptet, trete bei den Otomaken Verstopfung ein, so führen sie mit Krokodilöl, oder vielmehr mit geschmolzenem Krokodilfett ab; aber der Missionär, den wir bei ihnen antrafen, wollte hievon nichts wissen. Man fragt sich, warum in kalten und gemäßigten Himmelsstrichen die Sucht Erde zu essen weit seltener ist als in der heißen Zone, warum sie in Europa nur bei schwangern Weibern und schwächlichen Kindern vorkommt? Dieser Unterschied zwischen der heißen und der gemäßigten Zone rührt vielleicht nur von der Trägheit der Function des Magens in Folge der

starken Hautausdünstung her. Man meinte die Beobachtung zu machen, daß bei den afrikanischen Sklaven der abnorme Trieb Erde zu essen zunimmt und schädlicher wird, wenn sie auf reine Pflanzenkost gesetzt werden und man ihnen die geistigen Getränke entzieht. Wird durch letztere das Letteneſſen weniger schädlich, so hätte man den Otomaken beinahe Glück dazu zu wünschen, daß sie so große Trunkenbolde sind.

Auf der Küste von Guinea essen die Neger als Leckerbissen eine gelblichte Erde, die sie Caouac nennen. Die nach Amerika gebrachten Sklaven suchen sich denselben Genuß zu verschaffen, aber immer auf Kosten ihrer Gesundheit. Sie sagen, „die Erde auf den Antillen sey nicht so verdaulich, wie die in ihrem Lande.“ Thibaut de Chanvalon äußert in seiner Reise nach Martinique über diese pathologische Erscheinung sehr richtig: „Eine andere Ursache des Magenwehs ist, daß manche Neger, die von der Küste von Guinea herüberkommen, Erde essen. Es ist dieß bei ihnen nicht verdorbener Geschmack oder Folge einer Krankheit, sondern Gewöhnung von Afrika her, wo sie, wie sie sagen, eine gewisse Erde essen, die ihnen wohlschmeckt, und zwar ohne davon belästigt zu werden. Auf unsern Inseln sehen sie sich nun nach der Erde um, die jener am nächsten kommt, und greifen zu einem rothgelben (vulkanischen) Tuff. Man verkauft denselben heimlich auf den Märkten, ein Mißbrauch, dem die Polizei steuern sollte. Die Neger, welche diese Unsitte haben, sind so lüstern nach Caouac, daß keine Strafe sie vom Genuß desselben abzuhalten vermag.“

Im indischen Archipel, auf Java, sah Labillardière zwischen Sourabaya und Samarang kleine viereckigte, röthlichte Kuchen

verkaufen. Diese Kuchen, Tanaampo genannt, waren Waffeln aus leicht geröstetem Thon, den die Eingeborenen mit Appetit verzehren. Da seit meiner Rückkehr vom Orinoco die Physiologen auf diese Erscheinungen von Geophagie aufmerksam geworden waren, so machte Leschenault (einer der Naturforscher bei der Entdeckungsreise nach Australien unter Capitän Baudin) interessante Angaben über den Tanaampo oder Ampo der Javaner. „Man legt," sagt er, „den röthlichten, etwas eisenschüssigen Thon, den die Einwohner von Java zuweilen als Leckerei genießen, in kleinen Rollen, in der Form wie die Zimmtrinde, auf eine Blechplatte und röstet ihn; in dieser Form heißt er Ampo und ist auf dem Markte feil. Die Substanz hat einen eigenthümlichen Geschmack, der vom Rösten herrührt; sie ist stark absorbirend, klebt an der Zunge und macht sie trocken. Der Ampo wird fast nur von den javanesischen Weibern gegessen, entweder in der Schwangerschaft, oder weil sie mager werden wollen, denn Mangel an Körperfülle gilt dort zu Lande für schön. Der Erdegenuß ist der Gesundheit nachtheilig; die Weiber verlieren allmälich die Eßlust und nehmen nur mit Widerwillen sehr wenig Speise zu sich. Aber der Wunsch, mager und schlank zu bleiben, läßt sie aller Gefahr trotzen und erhält den Ampo bei Credit." — Auch die barbarischen Bewohner von Neu-Caledonien essen zur Zeit der Noth, um den Hunger zu beschwichtigen, mächtige Stücke eines weißen, zerreiblichen Topfsteins. Vauquelin fand darin bei der Analyse, neben Magnesia und Kieselerde zu gleichen Theilen, eine kleine Menge Kupferoxyd. Eine Erde, welche Golberry die Neger in Afrika auf den Inseln Bunk und los Idolos

essen sah und von der er ohne Beschwerde selbst gegessen, ist gleichfalls ein weißer, zerreiblicher Speckstein. Alle diese Fälle gehören der heißen Zone an: überblickt man sie, so muß es auffallen, daß ein Trieb, von dem man glauben sollte, die Natur werde ihn nur den Bewohnern der unfruchtbarsten Landstriche eingepflanzt haben, bei verwilderten, trägen Völkern vorkommt, die gerade die herrlichsten, fruchtbarsten Länder der Erde bewohnen. In Popayan und mehreren Gebirgsstrichen von Peru sahen wir auf offenem Markte an die Eingeborenen unter andern Waaren auch sehr fein gepulverten Kalk verkaufen. Man mengt dieses Pulver mit Coca, das heißt mit den Blättern Erythroxylon peruvianum. Bekanntlich nehmen die indianischen Botenläufer mehrere Tage lang keine andere Nahrung zu sich als Kalk und Coca; beide befördern die Absonderung des Speichels und des Magensaftes; sie benehmen die Eßlust, ohne dem Körper Nahrungsstoff zuzuführen. Anderswo in Südamerika, am Rio de la Hacha, verschlucken die Guajiros nur den Kalk ohne Zusatz von Pflanzenstoff. Sie führen beständig eine kleine Büchse mit Kalk bei sich, wie wir die Tabaksdose und die Asiaten die Betelbüchse. Diese amerikanische Sitte war schon den ersten spanischen Seefahrern auffallend erschienen. Der Kalk schwärzt die Zähne, und im ostindischen Archipel, wie bei manchen amerikanischen Horden, gelten schwarze Zähne für schön. Im kalten Landstrich des Königreichs Quito essen in Tigua die Eingeborenen täglich aus Leckerei und ohne Beschwerde einen sehr feinen, mit Quarzsand vermengten Thon. Dieser Thon macht das Wasser, in dem er suspendirt ist, milchigt. Man sieht in

ihren Hütten große Gefäße mit diesem Wasser, das als Getränke dient und bei den Indianern agua oder leche de Llanka (Thonmilch) heißt.

Ueberblickt man alle diese Fälle, so zeigt sich, daß dieser abnorme Trieb zum Genuß der Thonerde, Talkerde und Kalk am häufigsten bei Bewohnern der heißen Zone vorkommt, daß er nicht immer Krankheit zur Folge hat, und daß manche Stämme Erde aus Leckerei essen, während andere (die Otomaken in Amerika und die Neu-Caledonier in der Südsee) sie aus Noth verzehren, um den Hunger zu beschwichtigen. Aus sehr vielen physiologischen Erscheinungen geht hervor, daß der Hunger augenblicklich gestillt werden kann, ohne daß die Substanzen, die man der Wirkung der Verdauungsorgane unterwirft, eigentlich nahrhaft sind. Der Letten der Otomaken, der aus Thonerde und Kieselerde besteht, enthält wahrscheinlich nichts oder so gut wie nichts, was zur Bildung der Organe des Menschen beiträgt. Kalkerde und Talkerde sind enthalten in den Knochen, in der Lymphe des Brustgangs, im Farbstoff des Bluts und in den weißen Haaren; Kieselerde in sehr kleiner Menge in den schwarzen Haaren und, nach Vauquelin, Thonerde nur in ein paar Atomen in den Knochen, obgleich sie in vielen Pflanzenstoffen, die uns als Nahrung dienen, in Menge vorkommt. Es ist beim Menschen nicht wie bei belebten Wesen auf niedrigerer Organisationsstufe. Bei jenem werden nur die Stoffe assimilirt, aus denen die Knochen, die Muskeln, das Nervenmark und das Gehirn wesentlich zusammengesetzt sind; die Gewächse dagegen saugen aus dem Boden die Salze auf, die sich zufällig darin vorfinden, und die Beschaffenheit ihres

Faſergewebes richtet ſich nach dem Weſen der Erdarten, die an ihrem Standort die vorherrſchenden ſind. Es iſt ein Punkt, der zur eifrigſten Forſchung auffordert und der auch mich ſchon lange beſchäftigt hat, daß ſo wenige einfache Stoffe (Erden und Metalle) in den Geweben der belebten Weſen enthalten ſind, und daß nur ſie geeignet ſcheinen, den chemiſchen Lebensproceß, wenn man ſo ſagen darf, zu unterhalten.

Das Gefühl des Hungers und das unbeſtimmte Schwächegefühl in Folge von Nahrungsmangel und andern pathologiſchen Urſachen ſind nicht zu verwechſeln. Das Gefühl des Hungers hört auf, lange bevor die Verdauung vorüber oder der Chymus in Chylus verwandelt iſt. Es hört auf entweder weil die Nahrungsſtoffe auf die Magenwände toniſch wirken, oder weil der Verdauungsapparat mit Stoffen gefüllt iſt, welche die Schleimhäute zu reichlicher Abſonderung des Magenſaftes reizen. Dieſem toniſchen Eindruck auf die Magennerven kann man die raſche heilſame Wirkung der ſogenannten nährenden Arzneimittel zuſchreiben, der Chocolate und aller Stoffe, die gelinde reizen und zugleich nähren. Für ſich allein gebraucht iſt ein Nahrungsſtoff (Stärkmehl, Gummi oder Zucker) zur Aſſimilation und zum Erſatz der Verluſte, welche der menſchliche Körper erlitten, weniger geeignet, weil es dabei an einem Nervenreiz fehlt. Das Opium, das nicht nährt, wird in Aſien mit Erfolg bei großer Hungersnoth gebraucht: es wirkt als toniſches Mittel. Iſt aber der Stoff, der den Magen füllt, weder als ein Nahrungsmittel, das heißt als aſſimilirbar, noch als ein toniſcher Nervenreiz zu betrachten, ſo rührt die Beſchwichtigung des Hungers wahrſcheinlich von der reichlichen

Absonderung des Magensaftes her. Wir berühren hier ein Gebiet der Physiologie, auf dem noch manches dunkel ist. Der Hunger wird beschwichtigt, das unangenehme Gefühl der Leere hört auf, so bald der Magen angefüllt ist. Man sagt, der Magen müsse Ballast haben; in allen Sprachen gibt es figürliche Ausdrücke für die Vorstellung, daß eine mechanische Ausdehnung des Magens ein angenehmes Gefühl verursacht. Zum Theil noch in ganz neuen physiologischen Werken ist von der schmerzhaften Zusammenziehung des Magens im Hunger, von der Reibung der Magenwände an einander, von der Wirkung des sauren Magensaftes auf das Gewebe der Verdauungsorgane die Rede. Bichats Beobachtungen, besonders aber Magendies interessante Versuche widersprechen diesen veralteten Vorstellungen. Nach 24-, 48-, sogar 60stündiger Entziehung aller Nahrungsmittel beobachtet man noch keine Zusammenziehung des Magens; erst am vierten und fünften Tag scheinen die Dimensionen des Organs etwas abzunehmen. Je länger die Nahrungsentziehung dauert, desto mehr vermindert sich der Magensaft. Derselbe häuft sich keineswegs an, er wird vielmehr wahrscheinlich wie ein Nahrungsmittel verdaut. Läßt man Katzen oder Hunde einen unverdaulichen Körper, zum Beispiel einen Kiesel, schlucken, so wird in die Magenhöhle in Menge eine schleimigte, saure Flüssigkeit ausgesondert, die nach ihrer Zusammensetzung dem menschlichen Magensafte nahe steht. Nach diesen Thatsachen scheint es mir wahrscheinlich, daß, wenn der Mangel an Nahrungsstoff die Otomaken und die Neu-Caledonier antreibt, einen Theil des Jahres hindurch Thon und Speckstein zu verschlingen, diese Erden im Verdauungsapparat dieser

Menſchen eine vermehrte Abſonderung der eigenthümlichen Säfte des Magens und der Bauchſpeicheldrüſe zur Folge haben. Meine Beobachtungen am Orinoco wurden in neueſter Zeit durch direkte Verſuche zweier ausgezeichneter junger Phyſiologen, Hippolyt Cloquet und Breſchet, beſtätigt. Sie ließen ſich hungrig werden und aßen dann fünf Unzen eines grünlich ſilberfarbigen, blättrigen, ſehr biegſamen Talks, und eine Nahrung, an welche ihre Organe ſo gar nicht gewöhnt waren, verurſachte ihnen keine Beſchwerde. Bekanntlich werden im Orient Bolus und Siegelerde von Lemnos, die Thon mit Eiſenoxyd ſind, noch jetzt ſtark gebraucht. In Deutſchland ſtreichen die Arbeiter in den Sandſteinbrüchen am Kiffhäuſer, ſtatt der Butter, einen ſehr feinen Thon, den ſie Steinbutter[1] nennen, auf ihr Brod. Derſelbe gilt bei ihnen für ſehr ſättigend und leicht verdaulich.

Wenn einmal in Folge der Aenderungen, welche der Verfaſſung der ſpaniſchen Colonien bevorſtehen, die Miſſionen am Orinoco häufiger von unterrichteten Reiſenden beſucht werden, ſo wird man genau ermitteln, wie viele Tage die Otomaken leben können, ohne neben der Erde wirklichen thieriſchen oder vegetabiliſchen Nahrungsſtoff zu ſich zu nehmen. Es iſt eine bedeutende Menge Magenſaft und Saft der Bauchſpeicheldrüſe erforderlich, um eine ſolche Maſſe Thon zu verdauen oder vielmehr einzuhüllen und mit dem Koth auszutreiben. Daß die Abſonderung dieſer Säfte, welche beſtimmt ſind, ſich mit dem Chymus zu verbinden, durch den Thon im Magen und im

[1] Dieſe Steinbutter iſt nicht zu verwechſeln mit der Bergbutter, einer ſalzigten Subſtanz, die aus der Zerſetzung des Alaunſchiefers entſteht.

Darm gesteigert wird, ist leicht zu begreifen; wie kommt es aber, daß eine so reichliche Secretion, die dem Körper keineswegs neue Bestandtheile zuführt, sondern nur Bestandtheile, die auf andern Wegen bereits da sind, anderswohin schafft, auf die Länge kein Gefühl der Erschöpfung zur Folge hat? Die vollkommene Gesundheit, deren die Otomaken genießen, so lange sie sich wenig Bewegung machen und sich auf so ungewöhnliche Weise nähren, ist eine schwer zu erklärende Erscheinung. Man kann sie nur einer durch lange Geschlechtsfolge erworbenen Gewöhnung zuschreiben. Der Verdauungsapparat ist sehr verschieden gebaut, je nachdem die Thiere ausschließlich von Fleisch oder von Pflanzenstoff leben; wahrscheinlich ist auch der Magensaft verschieden, je nachdem er thierische oder vegetabilische Substanzen zu verdauen hat, und doch bringt man es allmählig dahin, daß Pflanzenfresser und Fleischfresser ihre Kost vertauschen, daß jene Fleisch, diese Körner fressen. Der Mensch kann sich daran gewöhnen, ungemein wenig Nahrung zu sich zu nehmen, und zwar ohne Schmerzgefühl, wenn er tonische oder reizende Mittel anwendet (verschiedene Arzneimittel, kleine Mengen Opium, Betel, Tabak, Cocablätter), oder wenn er von Zeit zu Zeit den Magen mit erdigen, geschmacklosen, für sich nicht nährenden Stoffen anfüllt. Gleich dem wilden Menschen verschlucken auch manche Thiere im Winter aus Hunger Thon oder zerreiblichen Speckstein, namentlich die Wölfe im nordöstlichen Europa, die Rennthiere, und, nach Patrins Beobachtung, die Rehe in Sibirien. Am Jenisei und Amur brauchen die russischen Jäger einen Thon, den sie Felsbutter nennen, als Köder. Die Thiere wittern den

Thon von weitem; sie riechen ihn gerne, wie die Weiber in Spanien und Portugal den Bucaros-Thon,[1] die sogenannten wohlriechenden Erden (tierras olorosas). Brown erzählt in seiner Geschichte von Jamaica, die Krokodile in Südamerika verschlingen kleine Steine oder Stücke sehr harten Holzes, wenn die Seen, in denen sie leben, ausgetrocknet sind oder sie sonst keine Nahrung finden. Im Magen eines eilf Fuß langen Krokodils, das Bonpland und ich in Batallez am Magdalenenstrom zergliederten, fanden wir halbverdaute Fische und runde, drei bis vier Zoll starke Granitstücke. Es ist nicht anzunehmen, daß die Krokodile diese Steine zufällig verschlucken, denn wenn sie die Fische unten im Strome packen, ruht ihre untere Kinnlade nicht auf dem Boden. Die Indianer haben die abgeschmackte Idee ausgeheckt, diese trägen Thiere machen sich gerne schwerer, um leichter zu tauchen. Ich glaube vielmehr, sie nehmen große Kiesel in den Magen auf, um dadurch eine reichliche Absonderung des Magensaftes herbeizuführen. Magendies Versuche sprechen für diese Auffassung. Was die Gewohnheit der körnerfressenden Vögel, namentlich der hühnerartigen und der Strauße betrifft, Sand und kleine Steine zu verschlucken, so hat man sie bisher dem instinktmäßigen Trieb der Thiere zugeschrieben, die Zerreibung der Nahrung in ihrem dicken Muskelmagen zu beschleunigen.

[1] Bucaro, vas fictile odoriferum. Man trinkt gerne aus diesen Gefäßen wegen des Geruchs des Thons. Die Weiber in der Provinz Alemtejo gewöhnen sich an, die Bucaroerde zu kauen, und sie empfinden es als eine große Entbehrung, wenn sie dieses abnorme Gelüste nicht befriedigen können.

Wir haben oben gesehen, daß Negerstämme am Gambia Thon unter ihren Reis mischen; vielleicht hatten früher manche Familien der Otomaken den Brauch, Mais und andere mehligte Samen in ihrer Poya „faulen“ zu lassen, um Erde und stärkemehlhaltigen Stoff zugleich zu genießen; vielleicht ist es eine unklare Beschreibung einer solchen Zubereitung, wenn Pater Gumilla im ersten Band seines Werkes behauptet, „die Guamos und Otomacos nähren sich nur deßhalb von Erde, weil dieselbe mit substancia del maiz und Kaimanfett getränkt sey.“ Ich habe schon oben erwähnt, daß weder der gegenwärtige Missionär in Uriana, noch Fray Juan Gonzales, der lange in diesen Ländern gelebt, von dieser Vermengung thierischen und vegetabilischen Stoffes mit der Poya etwas wissen. Vielleicht hat Pater Gumilla die Zubereitung der Erde, welche die Eingeborenen essen, mit einem andern Brauche derselben verwechselt (von dem sich Bonpland an Ort und Stelle überzeugte), nämlich die Bohnen einer Mimosenart in den Boden zu graben, dieselben sich zersetzen zu lassen und ein weißes, schmackhaftes, aber schwer verdauliches Brod daraus zu bereiten. Die Poyakugeln, die wir dem Wintervorrath der Indianer entnommen, enthielten, ich wiederhole es, keine Spur von thierischem Fett oder von Stärkmehl. Gumilla ist einer der leichtgläubigsten Reisenden, die wir kennen, und so sieht man sich fast versucht, an Umstände zu glauben, die er meint läugnen zu müssen. Zum Glück nimmt der Jesuit im zweiten Band seines Werkes großentheils wieder zurück, was er im ersten behauptet: er zweifelt jetzt nicht daran, „daß das Brod der Otomacos und Guamos wenigstens (a lo menos) zur Hälfte

Thon enthält; er versichert, Kinder und Erwachsene essen, ohne Schaden für die Gesundheit, nicht nur dieses Brod, sondern auch große Massen reinen Thon (muchos terrones de pura greda)." Er sagt weiter, wer davon den Magen beschwert fühle, führe ein paar Tage mit Krokodilfett ab, und dieses Fett bringe ihnen die Eßlust wieder, so daß sie von neuem bloße Erde essen können. Ich bezweifle, daß die Manteca de Caiman ein Abführmittel ist, da sie aber sehr flüssig ist, so mag sie die Erde, die nicht mit dem Koth weggeschafft worden ist, einhüllen helfen. So viel ist gewiß, daß die Guamos wenn nicht das Fett, so doch das Fleisch des Krokodils, das uns weiß und ohne Bisamgeruch schien, sehr gerne essen. In Sennaar ist dasselbe, nach Burckhardt, gleichfalls gesucht und wird auf dem Markt verkauft.

Ich kann hier Fragen nicht unberührt lassen, die in mehreren Abhandlungen, zu denen meine Reise auf dem Orinoco Anlaß gegeben, besprochen worden sind. Leschenault wirft die Frage auf, ob nicht der Gebrauch des Ampo (des javanischen Thons) dadurch gute Dienste leisten könnte, daß er augenblicklich den Hunger beschwichtigt, wenn man keine Nahrungsmittel hat oder zu ungesunden, schädlichen, wenn auch organischen Substanzen greifen müßte. Ich glaube, bei Versuchen über die Folgen langer Entziehung der Nahrung würde sich zeigen, daß ein Thier, das man (nach der Art der Otomaken) Thon verschlucken ließe, weniger zu leiden hätte als ein anderes, in dessen Magen man gar keine Nahrung brächte. Ein italienischer Physiolog hebt hervor, wie wenig phosphorsaure Kalk- und Bittererde, Kieselerde, Schwefel, Natron, Fluor, Eisen und Mangan,

und dagegen wie viel Kohlensäure, Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff in den festen und flüssigen Theilen des menschlichen Körpers enthalten sey, und fragt, ob die Athmung nicht als ein fortwährender Ernährungsakt zu betrachten sey, während der Verdauungsapparat mit Lehm gefüllt ist? Die chemische Analyse der eingeathmeten und der ausgeathmeten Luft spricht nicht für diese Annahme. Der Verlust einer sehr kleinen Menge Stickstoff ist schwer zu ermitteln, und es ist anzunehmen, daß sich die Funktion des Athmens im Allgemeinen darauf beschränkt, Kohlenstoff und Wasserstoff dem Körper zu entziehen.

Ein befeuchtetes Gemische von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk kann nicht nährend seyn, wie gleichfalls stickstofflose aber dem organischen Reich angehörende Substanzen (Zucker, Gummi, Stärkmehl). Unsere Verdauungsapparate sind gleichsam galvanische Säulen, die nicht alle Substanzen zerlegen. Die Assimilation hört auf, nicht allein weil die Stoffe, die in den Magen gelangen, keine Elemente enthalten, die mit denen, aus welchen der menschliche Körper besteht, übereinkommen, sondern auch weil die Verdauung (die chemische Zersetzung) nicht alle Verbindungen ohne Unterschied in ihren Bereich zieht. Beschäftigt man sich übrigens mit solchen allgemeinen physiologischen Problemen, so fragt man sich unwillkürlich, wie es mit der Gesellschaft, oder vielmehr mit dem Menschengeschlecht stände, wenn der Mensch keine Produkte der Organisation und der Lebenskraft als Nahrungsmittel nöthig hätte. Keine Gewöhnung kann die Art und Weise der Ernährung wesentlich abändern. Wir werden niemals Erde verdauen und assimiliren lernen;

seit aber Gay-Lussacs und Thenards wichtige Forschungen uns belehrt haben, daß das härteste Holz und das Stärkmehl sich nur dadurch unterscheiden, daß die Verhältnisse zwischen Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff dort und hier ein klein wenig anders sind, wie sollte man da bestreiten, daß es der Chemie noch gelingen könnte, jene ungeheuren vegetabilischen Massen, jene Gewebe verhärteter Fasern, aus denen die Stämme unserer Waldbäume bestehen, in Nahrungsstoff zu verwandeln? Von Belang könnte eine solche Entdeckung nur werden, wenn das Verfahren einfach und nicht kostspielig wäre; unter dieser, allerdings keineswegs wahrscheinlichen Voraussetzung müßten aber dadurch in der ganzen Verfassung des Gesellschaftskörpers, im Taglohn, in der Vertheilung der Bevölkerung über die Erdoberfläche die größten Veränderungen eintreten. Einerseits würde der Mensch damit unabhängiger, andererseits wäre die nothwendige Folge, daß die Bande der Gesellschaft sich lösten und die Grundlagen des Gewerbfleißes in der Cultur untergraben würden.

Das kleine Dorf Uruana ist schwerer zu regieren als die meisten andern Missionen. Die Otomaken sind ein unruhiges, lärmendes, in seinen Leidenschaften ungezügeltes Volk. Nicht nur sind sie dem Genuß der gegohrenen Getränke aus Manioc und Mais und des Palmweins im Uebermaß ergeben, sie versetzen sich auch noch in einen eigenthümlichen Zustand von Rausch, man könnte fast sagen von Wahnsinn, durch den Gebrauch des Niopo-Pulvers.[1] Sie sammeln die langen Schoten einer

[1] Maypurisch Nupa; die Missionäre sagen Nopo.

Mimoſenart, die wir unter dem Namen Acacia Niopo bekannt gemacht haben; ſie reißen ſie in Stücke; feuchten ſie an und laſſen ſie gähren. Wenn die durchweichten Samen anfangen ſchwarz zu werden, kneten ſie dieſelben wie einen Teig, mengen Manjocmehl und Kalk, der aus der Muſchel einer Ampullaria gebrannt wird, darunter und ſetzen die Maſſe auf einen Roſt von hartem Holz einem ſtarken Feuer aus. Der erhärtete Teig bildet kleine Kuchen. Will man ſich derſelben bedienen, ſo werden ſie zu feinem Pulver zerrieben und dieſes auf einen fünf bis ſechs Zoll breiten Teller geſtreut. Der Otomake hält den Teller, der einen Stiel hat, in der rechten Hand und zieht das Niopo durch einen gabelförmigen Vogelknochen, deſſen zwei Enden in die Naslöcher geſteckt ſind, in die Naſe. Der Knochen, ohne den der Otomake dieſe Art Schnupftabak nicht nehmen zu können meinte, iſt ſieben Zoll lang und es ſchien mir der Fußwurzelknochen eines großen Stelzenläufers zu ſeyn. Ich habe das Niopo ſammt dem ganzen ſeltſamen Apparat Fourcroy in Paris übermacht. Das Niopo iſt ſo reizend, daß ganz wenig davon heftiges Nieſen verurſacht, wenn man nicht daran gewöhnt iſt. Pater Gumilla ſagt, „dieſes Teufelspulver der Otomaken, das von einem baumartigen Tabak komme, berauſche ſie durch die Naslöcher (emborracha por las narices), raube ihnen auf einige Stunden die Vernunft und mache ſie im Gefechte raſend.“ Die Samen, Säfte und Wurzeln der Familie der Schotengewächſe haben auffallend verſchiedene chemiſche und arzneiliche Eigenſchaften; wenn aber auch der Saft der Frucht der Mimosa nicotica ſtark adſtringirend iſt, ſo iſt doch nicht wohl zu glauben, daß

die Schote der Acacia Niopo dem Tabak der Otomaken zunächst seine reizende Eigenschaft verleiht. Dieselbe rührt vielmehr vom frischgebrannten Kalk her. Wir haben oben gesehen, daß die Bergbewohner in den Anden von Popayan und die Guajiros, die zwischen dem See Maracaybo und dem Rio la Hacha umherziehen, auch Kalk verschlucken, und zwar als Reizmittel, um die Absonderung des Speichels und des Magensaftes zu befördern.

Dadurch, daß die umständliche Vorrichtung, deren sich die Otomaken zum Aufziehen des Niopopulvers bedienen, durch mich nach Europa kam, wurden die Gelehrten auf einen ähnlichen Brauch aufmerksam gemacht, den La Condamine am obern Maragnon beobachtet hat. Die Omaguas, deren Name durch ihre Züge zur Entdeckung des Dorado vielberufen ist, haben denselben Teller, dieselben hohlen Vogelknochen, durch die sie ihr Curupapulver in die Nase ziehen. Der Samen, von dem dieses Pulver kommt, ist ohne Zweifel auch eine Mimose; denn die Otomaken nennen, dem Pater Gili zufolge, noch jetzt, 260 Meilen vom Amazonenstrom, die Acacia Niopo Curupa. Seit meinen neuerlichen geographischen Untersuchungen über den Schauplatz der Thaten Philipps von Hutten und über die wahre Lage der Provinz Papamene [1] oder der Omaguas hat die Vermuthung einer früheren Verbindung zwischen den Otomaken am Orinoco und den Umaguas am Amazonenstrom an Bedeutung und Wahrscheinlichkeit gewonnen. Erstere kamen vom Rio Meta, vielleicht aus dem Lande zwischen diesem Fluß

[1] S. Band V. Seite 145.

und dem Guaviare; letztere wollen selbst in großer Anzahl über den Rio Japura, vom östlichen Abhang der Anden von Neu-Grenada her, an den Maragnon gekommen seyn. Nun scheint aber das Land der Omaguas, das die Abenteurer von Coro und Tocuyo vergeblich zu erobern suchten, gerade zwischen dem Guayavero, der in den Guaviare fällt, und dem Caqueta zu liegen, der weiter unten Japura heißt. Allerdings besteht ein auffallender Gegensatz zwischen der jetzigen Versunkenheit der Otomaken und der früheren Civilisation der Omaguas; vielleicht waren aber nicht alle Unterabtheilungen dieser Nation in der Cultur gleich vorgeschritten, und an Beispielen, daß Stämme völlig versinken können, ist die Geschichte unseres Geschlechts leider nur zu reich. Zwischen Otomaken und Omaguas läßt sich noch eine weitere Uebereinstimmung bemerklich machen. Beide sind unter den Völkerschaften am Orinoco und am Amazonenstrom deßhalb berufen, weil sie vom Cautschuc oder der verdickten Milch der Euphorbiaceen und Urticeen so ausgedehnten Gebrauch machen.

Der eigentliche krautartige Tabak,[1] denn die Missionäre nennen das Niopo oder Curupa „Baumtabak," wird seit unvordenklicher Zeit von allen eingeborenen Völkern am Orinoco

[1] Das Wort Tabak (tabacco) gehört, wie die Worte Savane, Mais, Cazike, Maguey (Agave) und Manati (Seekuh), der alten Sprache von Haiti oder St. Domingo an. Es bedeutete eigentlich nicht das Kraut, sondern die Röhre, das Werkzeug, mittelst dessen man den Rauch einzog. Es muß auffallen, daß ein so allgemein verbreitetes vegetabilisches Produkt bei benachbarten Völkern verschiedene Namen hatte.

gebaut; man fand auch bei der Eroberung die Sitte des Rauchens in beiden Amerikas gleich verbreitet. Die Tamanaken und Maypuren in Guyana umwickeln die Cigarren mit Mais, wie bereits die Mexikaner vor Cortes Ankunft gethan. Nach diesem Vorgang nehmen die Spanier statt Maisblättern Papier. Die armen Indianer in den Wäldern am Orinoco wissen so gut als die großen Herren am Hofe Montezumas, daß der Tabaksrauch ein vortreffliches Narcoticum ist; sie bedienen sich desselben nicht nur, um ihre Siesta zu halten, sondern auch um sich in den Zustand von Quietismus zu versetzen, den sie ein „Träumen mit offenen Augen," „Träumen bei Tag" nennen. In allen amerikanischen Missionen wird jetzt, wie mir schien, ungemein wenig Tabak verbraucht, und in Neuspanien rauchen die Eingeborenen, die fast sämmtlich von der untersten Classe des aztekischen Volkes abstammen, zum großen Leidwesen des Fiscus, gar nicht. Pater Gili versichert, den Indianern am untern Orinoco sey die Sitte des Tabakkauens unbekannt. Ich möchte die Richtigkeit dieser Behauptung bezweifeln; denn die Sercucumas am Erevato und Caura, Nachbarn der weißlichten Paparitos, verschlucken, wie man mir sagte, zerhackten und mit andern stark reizenden Säften getränkten Tabak, wenn sie sich zum Gefechte anschicken. Von den vier Nicotianaarten, die in Europa gebaut werden (N. tabacum, N. rustica, N. paniculata, und N. glutinosa) sahen wir nur die beiden letzteren wild; aber Nicotiana lolaxensis und N. Andicola, die ich in 1850 Toisen Meereshöhe auf dem Rücken der Anden gefunden, stehen Nicotiana tabacum und rustica sehr nahe. Die ganze Gattung ist übrigens fast ausschließlich amerikanisch und die meisten

Arten schienen mir dem gebirgigten und gemäßigten Landstrich unter den Tropen anzugehören.

Weder aus Virginien noch aus Südamerika, wie irrthümlich in mehreren agronomischen und botanischen Schriften steht, sondern aus der mexicanischen Provinz Yucatan ist um das Jahr 1559 der erste Tabakssame nach Europa gekommen. [1] Der Mann, der die Fruchtbarkeit der Ufer des Orinoco am lautesten gepriesen, der berühmte Raleigh, hat auch die Sitte des Rauchens unter den nordischen Völkern am meisten befördert. Bereits am Schluß des sechzehnten Jahrhunderts beschwerte man sich in England bitter über „diese Nachahmung der Gebräuche eines barbarischen Volkes." Man fürchtete bei dem überhandnehmenden Tabakrauchen, „ne Anglorum corpora in barbarorum naturam degenerent." [2]

[1] Die Spanier lernten den Tabak am Ende des sechzehnten Jahrhunderts auf den Antillen kennen. Ich habe oben bemerkt (Band III. Seite 203), daß der Anbau dieses narcotischen Gewächses um 120 bis 140 Jahre älter ist als die segensreiche Anpflanzung der Kartoffel. Als Raleigh im Jahr 1586 den Tabak aus Virginien nach England brachte, gab es in Portugal bereits ganze Felder voll davon.

[2] Die merkwürdige Stelle lautet bei Camden, Annal. Elizab. p. 143. (1585) wie folgt: „Ex illo sane tempore (tabacum) usu cepit esse creberrimo in Anglia et magno pretio, dum quamplurimi graveolentem illius fumum per tubulum testaceum hauriunt et mox e naribus afflant, adeo ut Anglorum corpora in barbarorum naturam degenerasse videantur, quum iidem ac barbari delectentur." Man sieht aus dieser Stelle, daß man durch die Nase rauchte, während man am Hofe Montezumas in der einen Hand die Pfeife hatte und mit der andern die Nase zuhielt, um den Rauch leichter schlucken zu können.

Wenn sich die Otomaken in Uruana durch den Genuß des Niopo (ihres Baumtabaks) und gegohrener Getränke in einen Zustand von Trunkenheit versetzt haben, der mehrere Tage dauert, so bringen sie einander um, ohne sich mit Waffen zu schlagen. Die bösartigsten vergiften sich den Daumennagel mit Curare, und nach der Aussage der Missionäre kann der geringste Ritz mit diesem vergifteten Nagel tödtlich werden, wenn das Curare sehr stark ist und unmittelbar in die Blutmasse gelangt. Begehen die Indianer bei Nacht in Folge eines Zanks einen Todtschlag, so werfen sie den Leichnam in den Fluß, weil sie fürchten, es möchten Spuren der erlittenen Gewalt an ihm zu bemerken seyn. „So oft ich," äußerte Pater Bueno gegen uns, „die Weiber an einer andern Stelle des Ufers als gewöhnlich Wasser schöpfen sehe, vermuthe ich, daß ein Mord in meiner Mission begangen worden."

Wir fanden in Uruana in den Hütten der Indianer denselben vegetabilischen Stoff (yesca de hormigas, Ameisenzunder), den wir bei den großen Katarakten hatten kennen lernen und den man zum Blutstillen braucht. Dieser Zunder, der weniger uneigentlich Ameisennester hieße, ist in einem Land, dessen Bewohner nichts weniger als friedfertig sind, sehr gesucht. Eine neue schön smaragdgrüne Art Ameisen (Formica spinicollis) sammelt auf den Blättern einer Melastomenart zu ihrem Nest einen baumwollenartigen, gelbbraunen, sehr zart anzufühlenden Flaum. Ich glaube, daß der „Yesca oder Ameisenzunder" vom obern Orinoco (das Thier kommt, wie versichert wird, nur südlich von Apures vor) einmal ein Handelsartikel werden kann. Der Stoff ist weit vorzüglicher als die „Ameisennester"

von Cayenne, die man in Europa in den Hospitälern verwendet, die aber schwer zu bekommen sind.

Ungern schieden wir (am 7. Juni) vom Pater Ramon Bueno. Unter den zehn Missionären, die wir auf dem ungeheuren Gebiete von Guyana kennen gelernt, schien mir nur er auf alle Verhältnisse der eingeborenen Völkerschaften zu achten. Er hoffte in Kurzem nach Madrid zurückkehren und das Ergebniß seiner Untersuchungen über die Bilder und Züge auf den Felsen bei Uruana bekannt machen zu können.

In den Ländern, die wir eben bereist, zwischen dem Meta, Arauca und Apure, fand man bei den ersten Entdeckungszügen an den Orinoco, z. B. bei dem des Alonzo de Herrera im Jahr 1535, stumme Hunde, von den Eingeborenen Maios und Auries genannt. Dieser Umstand ist in mehr als Einer Beziehung interessant. Was auch Pater Gili sagen mag, es unterliegt keinem Zweifel, daß der Hund in Südamerika einheimisch ist. Die verschiedenen indianischen Sprachen haben Namen für das Thier, die nicht wohl von europäischen Sprachen herkommen können. Das Wort Auri, das Alonzo de Herrera vor dreihundert Jahren nannte, kommt noch jetzt im Mappurischen vor. Die Hunde, welche wir am Orinoco gesehen, mögen von denen abstammen, welche die Spanier an die Küsten von Caracas gebracht; aber nichts desto weniger steht fest, daß es vor der Eroberung in Peru, Neu-Grenada und Guyana eine unsern Schäferhunden ähnliche Hunderace gab. Der Allco der Eingeborenen in Peru, und fast alle Hunde, die wir in den wildesten Strichen von Südamerika angetroffen, bellen häufig: die ältesten Geschichtschreiber sprechen aber alle von

ſtummen Hunden (perros mudos). Es gibt noch dergleichen in Canada, und, was mir ſehr zu beachten ſcheint, die ſtumme Spielart wurde in Mexico und am Orinoco vorzugsweiſe geeſſen. Ein ſehr unterrichteter Reiſende, Gieſecke, der ſechs Jahre in Grönland gelebt hat, verſicherte mich, die Hunde der Eskimos, die beſtändig in freier Luft ſind und ſich Winters in den Schnee graben, bellen auch nicht, ſondern heulen wie die Wölfe. [1]

Gegenwärtig iſt der Gebrauch, Hundefleiſch zu eſſen, am Orinoco ganz unbekannt; da aber dieſe Sitte im öſtlichen Aſien ganz allgemein iſt, ſcheint mir der Beweis, daß dieſelbe früher in den heißen Strichen von Guyana und auf der Hochebene von Mexiko zu Hauſe war, von großem Belang für die Völkergeſchichte. Ich bemerke auch, daß auf den Grenzen der Provinz Durango, am nördlichen Ende von Neuſpanien, die Cumanches-Indianer noch jetzt große Hunde, die ſie auf ihren Zügen begleiten, mit ihren Zelten aus Büffelfellen beladen. Bekanntlich dient auch am Sklavenſee und in Sibirien der Hund gewöhnlich als Laſt- und Zugthier. Ich hebe ſolche Züge von Uebereinſtimmung in den Sitten der Völker abſichtlich hervor; ſie erhalten einiges Gewicht, wenn ſie nicht für ſich allein daſtehen, und Aehnlichkeiten im Sprachbau, in der

[1] Sie hocken im Kreiſe umher; zuerſt heult einer allein und dann fallen die andern im ſelben Tone ein. Gerade ſo heulen die Rudel von Alouatos, unter denen die Indianer den „Vorſänger“ herauskennen (vgl. Band V. Seite 150). In Mexiko wurde der ſtumme Hund (Techichi) verſchnitten, damit er fett werde, und dieß mußte zur Veränderung des Stimmorgans des Hundes beitragen.

Zeitrechnung, im Glauben und den gottesdienſtlichen Gebräuchen dazu kommen.

Wir übernachteten auf der Inſel Cucuruparu, auch Blaya de la Tortuga genannt, weil die Indianer von Uruana dort Schildkröteneier holen. Es iſt dieß einer der Punkte am Orinoco, deren Breite am genaueſten beſtimmt iſt. Das Glück wollte, daß ich drei Durchgänge von Sternen durch den Meridian beobachten konnte. Oſtwärts von der Inſel iſt die Mündung des Caño de la Tortuga, der von den Bergen der Cerbatana herunter kommt, an denen beſtändig Gewitterwolken hängen. Am ſüdlichen Ufer dieſes Caño liegt die faſt ganz eingegangene Miſſion San Miguel de la Tortuga. Die Indianer verſicherten uns, in der Nähe dieſer kleinen Miſſion gebe es eine Menge Fiſchottern mit ſehr feinem Pelz, welche bei den Spaniern perritos de agua, Waſſerhunde heißen, und, was merkwürdiger iſt, Eidechſen (lagartos) mit zwei Füßen. Dieſer ganze Landſtrich zwiſchen dem Rio Cuchivero und der Stromenge am Baraguan ſollte einmal von einem guten Zoologen beſucht werden. Der Lagarto ohne Hinterbeine iſt vielleicht eine Art Siren, abweichend vom Siren lacertina in Carolina. Wäre es ein Saurier, ein eigentlicher „Bimane" (Chirotes, Cuvier), ſo hätten die Eingeborenen das Thier nicht mit einer Eidechſe verglichen. Außer den Arau-Schildkröten, von denen ich oben ausführlich geſprochen,[1] leben am Orinoco zwiſchen Uruana und Encaramada auch Landſchildkröten, die ſogenannten Morocoi, in zahlloſer Menge.

[1] S. Band IV. Seite 134.

In der großen Sonnenhitze und Trockenheit stecken diese Thiere, ohne zu fressen, unter Steinen oder in Löchern, die sie gegraben. Erst wenn sie nach den ersten Regen spüren, daß die Erde feucht wird, kommen sie aus ihrem Versteck hervor und fangen wieder an zu fressen. Die Terekays oder Tajelus, Süßwasserschildkröten, haben dieselbe Lebensweise. Ich habe schon oben vom Sommerschlaf mancher Thiere unter den Tropen gesprochen.[1] Die Eingeborenen kennen die Löcher, in denen die Schildkröten im ausgetrockneten Boden schlafen, und graben sie 15—18 Zoll tief in Menge auf einmal aus. Nach Pater Gili, der solches mit angesehen, ist dieß nicht gefahrlos, weil sich im Sommer häufig Schlangen mit den Terekays eingraben.

Von der Insel Cucuruparu hatten wir bis zur Hauptstadt von Guyana, gemeiniglich Angostura genannt, noch neun Tage zu fahren; es sind nicht ganz 95 Meilen. Wir brachten die Nacht selten am Lande zu; aber die Plage der Moskitos nahm merklich ab, je weiter wir hinab kamen. Am 8. Juni gingen wir bei einem Hofe (Hato de San Rafael del Capuchino), dem Einfluß des Rio Apure gegenüber, ans Land. Ich konnte gute Breiten- und Längenbeobachtungen machen. Ich hatte vor zwei Monaten auf dem andern Ufer Stundenwinkel aufgenommen, und diese Bestimmungen waren jetzt von Werth, um den Gang meines Chronometers zu controliren und die Beobachtungsorte am Orinoco mit denen an der Küste von Venezuela in Verbindung zu bringen. Die Lage

[1] S. Band IV. Seite 60. 148.

dieſes Hofes am Punkt, wo der Orinoco aus der Richtung von Süd nach Nord in die von Weſt nach Oſt umbiegt, iſt ſehr maleriſch. Granitfelſen erheben ſich wie Eilande auf den weiten Prairien. Von ihrer Spitze ſahen wir nordwärts die Llanos oder Steppen von Calabozo ſich bis zum Horizont ausbreiten. Da wir ſeit lange an den Anblick der Wälder gewöhnt waren, machte dieſe Ausſicht einen großen Eindruck auf uns. Nach Sonnenuntergang bekam die Steppe ein graugrünes Colorit, und da die Sehlinie nur durch die Krümmung der Erde abgebrochen wird, ſo gingen die Sterne wie aus dem Schoße des Meeres auf und der erfahrenſte Seemann hätte glauben müſſen, er ſtehe auf einer Felſenküſte, auf einem hinausſpringenden Vorgebirge. Unſer Wirth war ein Franzoſe (François Doizan), der unter ſeinen zahlreichen Heerden lebte. Er hatte ſeine Mutterſprache verlernt, ſchien aber doch mit Vergnügen zu hören, daß wir aus ſeiner Heimath kamen. Er hatte dieſelbe vor vierzig Jahren verlaſſen, und er hätte uns gerne ein paar Tage in ſeinem Hofe behalten. Von den politiſchen Umwälzungen in Europa war ihm ſo gut wie nichts zu Ohren gekommen. Er ſah darin nur eine Empörung gegen den Clerus und die Mönche; „dieſe Empörung,“ ſagte er, „wird fortdauern, ſo lange die Mönche Widerſtand leiſten.“ Bei einem Manne, der ſein ganzes Leben an der Grenze der Miſſionen zugebracht, wo von nichts die Rede iſt als vom Streit zwiſchen der geiſtlichen und der weltlichen Gewalt, war eine ſolche Anſicht ziemlich natürlich. Die kleinen Städte Caycara und Cabruta ſind nur ein paar Seemeilen vom Hofe, aber unſer Wirth war einen Theil des Jahres hindurch völlig

abgeschnitten. Durch die Ueberschwemmungen des Apure und des Orinoco wird der Capuchino zur Insel und man kann mit den benachbarten Höfen nur zu Schiff verkehren. Das Hornvieh zieht sich dann auf den höher gelegenen Landstrich, der südwärts der Bergkette der Encaramada zuläuft.

Am 9. Juni Morgens begegneten uns eine Menge Fahrzeuge mit Waaren, die mit Segeln den Orinoco und dann den Apure hinauffuhren. Es ist dieß eine stark befahrene Handelsstraße zwischen Angostura und dem Hafen von Torunos in der Provinz Varinas. Unser Reisebegleiter, Don Nicolas Sotto, der Schwager des Statthalters von Varinas, schlug denselben Weg ein, um zu seiner Familie zurückzukehren. Bei Hochwasser braucht man mehrere Monate gegen die Strömung des Orinoco, des Apure und des Rio Santo Domingo. Die Schiffsleute müssen ihre Fahrzeuge an Baumstämme binden und sie am Tau den Fluß hinaufziehen. In den starken Krümmungen des Flusses kommen sie oft in ganzen Tagen nicht über zwei, dreihundert Toisen vorwärts. Seit meiner Rückkehr nach Europa ist der Verkehr zwischen der Mündung des Orinoco und den Provinzen am östlichen Abhang der Gebirge von Merida, Pamplona und Santa Fe de Bogota ungleich lebhafter geworden, und es ist zu erwarten, daß die lange Fahrt auf dem Orinoco, dem Apure, der Portuguesa, dem Rio Santo Domingo, dem Orivante, Meta und Guaviare durch Dampfschiffe abgekürzt wird. Man könnte, wie an den großen Strömen in den Vereinigten Staaten, an den Ufern gefälltes Holz unter Schuppen niederlegen. Solche Veranstaltung wäre um so nöthiger, da man sich in den Ländern, die

wir bereist, nicht leicht trockenes Holz verschafft, wie man es zum starken Feuer unter dem Kessel einer Dampfmaschine braucht.

Unterhalb San Rafael del Capuchino gingen wir rechts bei Villa Caycara, an einer Bucht, Puerto Sedeño genannt, ans Land. Es stehen hier ein paar Häuser beisammen und diese führen den vornehmen Titel Villa. Alta Gracia, Ciudad de la Piedra, Real Corona, Borbon, lauter Villas zwischen dem Einfluß des Apure und Angostura, sind eben so elend. Ich habe oben erwähnt, daß es bei den Präsidenten der Missionen und den Statthaltern der Provinzen Brauch war, wenn eben der Grund zu einer Kirche gelegt wurde, in Madrid für den Ort das Privilegium als Villa oder Ciudad nachzusuchen. Man wollte damit das Ministerium glauben machen, daß Bevölkerung und Wohlstand in den Colonien in rascher Zunahme begriffen seyen. Bei Caycara, am „Cerro del Tirano," sieht man Bilder von Sonne und Mond, wovon oben die Rede war, eingehauen. „Das ist ein Werk der Alten" (das heißt unserer Väter), sagen die Eingeborenen. Man versichert, auf einem Fels weiter vom Ufer ab, Tecomo genannt, stehen die symbolischen Figuren hundert Fuß hoch. Die Indianer kannten früher einen Landweg von Caycara nach Demerary und Essequebo. Sind etwa die Völker, welche die vom Reisenden Hortsmann beschriebenen Bilder eingehauen, auf diesem Wege an den See Amucu gekommen?[1]

Caycara gegenüber, am nördlichen Ufer des Orinoco, liegt die Mission Cabruta, die als vorgeschobener Posten gegen

[1] S. Band V. Seite 46. 67.

die Caraiben im Jahr 1740 vom Jesuiten Rotella angelegt wurde. Schon seit mehreren Jahrhunderten hatten die Indianer an diesem Fleck ein Dorf Namens Cabritu. Als der kleine Ort eine christliche Niederlassung wurde, glaubte man, derselbe liege unter dem 5. Grad der Breite, also um 2°40′ weiter nach Süd, als ich durch direkte Beobachtungen in San Rafael und an der Mündung des Rio Apure gefunden. Man hatte damals keinen Begriff davon, welche Richtung ein Landweg nach Nueva Valencia und Caracas haben müßte, von welchen Orten man sich unendlich weit entfernt dachte. Ein Weib ist zu allererst von Villa de San Juan Baptista del Pao über die Llanos nach Cabruta gegangen. Pater Gili erzählt, Donna Maria Bargas habe mit solcher Leidenschaft an den Jesuiten gehangen, daß sie es unternahm, auf eigene Hand einen Weg in die Missionen zu suchen. Man wunderte sich nicht wenig, als man sie in Cabruta von Norden her ankommen sah. Sie ließ sich bei den Jüngern des heiligen Ignatius nieder und starb in ihren Missionen am Orinoco. Von dieser Zeit an bevölkerte sich der südliche Strich der Llanos ziemlich stark, und der Weg aus den Thälern von Aragua über Calabozo nach San Fernando de Apure und nach Cabruta ist jetzt stark begangen. Am letzteren Ort hatte auch im Jahr 1754 der Befehlshaber der vielberufenen Grenzexpedition Werften angelegt und die Fahrzeuge zum Transport der Truppen an den obern Orinoco bauen lassen. Der kleine Berg nordöstlich von Cabruta ist sehr weit in den Steppen sichtbar und dient den Reisenden als Landmarke.

Wir schifften uns Morgens in Caycara ein und fuhren

mit der Strömung des Orinoco zuerst am Einfluß des Rio Cuchivero, wohin eine alte Sage die Aikeam-benanos oder Weiber ohne Männer[1] versetzt, dann am kleinen Dorf Alta Gracia, nach einer spanischen Stadt so genannt, vorüber. Hier in der Nähe hatte Don Jose de Iturriaga den pueblo de Ciudad Real angelegt, der noch auf den neuesten Karten vorkommt, obgleich der Ort wegen der ungesunden Lage seit fünfzig Jahren gar nicht mehr besteht. Unterhalb der Stelle, wo sich der Orinoco gegen Ost wendet, hat man fortwährend zur rechten Hand Wälder, zur linken die Llanos oder Steppen von Venezuela. Die Wälder, die sich am Strom hinziehen, sind indessen nicht mehr so dicht, wie am obern Orinoco. Die Bevölkerung nimmt merkbar zu, je näher man der Hauptstadt kommt; man trifft wenige Indianer mehr, dagegen Weiße, Neger und Mischlinge. Der Neger sind nicht viele, und leider ist hier, wie überall, die Armuth ihrer Herren daran Schuld, daß sie nicht besser behandelt werden und ihr Leben nicht mehr geschont wird. Ein Einwohner von Caycara, V—a, war vor Kurzem zu vierjährigem Gefängniß und hundert Piastern Geldbuße verurtheilt worden, weil er in der Zornwuth eine Negerin mit den Beinen an den Schweif seines Pferdes gebunden und sie im vollen Galopp über die Savane geschleift hatte, bis sie vor Schmerz den Geist aufgab. Mit Vergnügen bemerke ich, daß die Audiencia allgemein getadelt wurde, weil sie eine so schändliche Handlung nicht härter bestraft habe. Nur einige wenige Personen (und zwar gerade die, welche sich

[1] S. Band V. Seite 190.

für die aufgeklärtesten und klügsten hielten) meinten, einen Weißen zu bestrafen, während die Schwarzen auf St. Domingo in offenem Aufstand begriffen seyen, erscheine nicht als staatsklug. Wenn Institutionen, die sich verhaßt gemacht haben, bedroht sind, fehlt es nie an Leuten, die zu Aufrechthaltung derselben den Rath geben, daran festzuhalten, wenn sie auch der Gerechtigkeit und der Vernunft noch so offen widersprächen. Seit ich von diesen Ländern Abschied genommen, hat der Bürgerkrieg den Sklaven die Waffen in die Hände gegeben, und nach einer schrecklichen Erfahrung haben es die Einwohner von Venezuela zu bereuen, daß sie nicht auf die Stimme Don Domingo Tovars und anderer hochherziger Bürger gehört, die schon im Jahr 1795 im Cabildo von Caracas sich laut gegen die weitere Einführung von Negern ausgesprochen und Mittel, ihre Lage zu verbessern, in Vorschlag gebracht haben.

Nachdem wir am 10. Juni auf einer Insel mitten im Strom (ich glaube auf der, welche bei Pater Caulin Acaru heißt) die Nacht zugebracht, fuhren wir an der Mündung des Rio Caura vorüber, der neben dem Aruy und Carony der größte Nebenfluß des untern Orinoco von rechts her ist. Da ich während meines Aufenthalts in den Missionen der Franciskaner viel geographisches Material über den Caura sammeln konnte, habe ich eine Specialkarte desselben entworfen.[1] Alle christlichen Niederlassungen befinden sich gegenwärtig nahe an der Mündung des Flusses, und die Dörfer San Pedro, Aripao, Urbani und Guaraguaraico liegen nur wenige Meilen hinter

[1] S. über den Rio Caura Band IV. 229. VI. 50. 68. 77.

einander. Das erste ist das volkreichste und hat doch nur 250 Seelen; San Luis de Guaraguaraico ist eine Colonie freigelassener oder flüchtiger Neger vom Essequebo und verdient Aufmunterung von Seiten der Regierung. Die Versuche, die Sklaven an den Boden zu fesseln und sie als Pächter der Früchte ihrer Arbeit als Landbauer genießen zu lassen, sind höchst empfehlenswerth. Der zum großen Theil noch unberührte Boden am Rio Caura ist ungemein fruchtbar; man findet dort Weiden für mehr als 15,000 Stücke Vieh; aber den armen Ansiedlern fehlt es gänzlich an Pferden und an Hornvieh. Mehr als sechs Siebentheile der Uferstriche am Caura liegen wüste oder sind in den Händen wilder, unabhängiger Stämme. Das Flußbett wird zweimal durch Felsen eingeengt, und an diesen Stellen sind die Raudales Mura und Para oder Paru; letzterer hat einen Trageplatz, weil die Piroguen nicht darüber gehen können. Bei der Grenzexpedition war am nördlichen Katarakt, dem von Mura, eine kleine Schanze angelegt worden. Der Statthalter Don Manuel Centurion hatte alsbald ein paar Häusern, welche spanische (das heißt nicht indianische) Familien, Weiße und Mulatten, bei der Schanze gebaut, den Titel Ciudad de San Carlos gegeben. Südlich vom Katarakt Para, gerade am Einfluß des Erevato in den Caura, lag damals die Mission San Luis und von da führte ein Landweg nach der Hauptstadt Angostura. Alle diese Civilisationsversuche führten zu nichts. Oberhalb des Raudals von Mura steht kein Dorf mehr, und die Eingeborenen haben so zu sagen das Land wieder zurückerobert. Indessen kann das Thal des Caura wegen seines reichen Ertrags, und wegen der

leichten Verbindung mit dem Rio Ventuari, dem Carony und Cuyuni, eines Tags von großer Bedeutung werden. Ich habe oben auseinandergesetzt, wie wichtig die vier Flüsse sind, die von den Gebirgen der Parime in den Orinoco gehen. In der Nähe der Mündung des Caura, zwischen den Dörfern San Pedro de Alcantara und San Francisco de Aripao, bildete sich im Jahr 1792 durch einen Erdfall und in Folge eines Erdbebens ein kleiner See von 400 Toisen Durchmesser. Ein Stück Wald bei Aripao senkte sich 80 bis 100 Fuß unter das Niveau des anstoßenden Bodens. Die Bäume blieben mehrere Monate grün; man glaubte sogar, manche haben noch unter Wasser Blätter getrieben. Diese Erscheinung verdient um so mehr Beachtung, da der Boden dort wahrscheinlich Granit ist. Ich bezweifle, daß die secundären Formationen der Llanos sich südwärts bis zum Thale des Caura erstrecken.

Am 11. Juni landeten wir, um Sonnenhöhen aufzunehmen, am rechten Orinocoufer beim Puerto de los Frailes, drei Meilen oberhalb Ciudad de la Piedra. Der Punkt liegt unter 67° 26′ 20″ der Länge oder 1° 41′ ostwärts vom Einfluß des Apure. Weiterhin zwischen den Villas de la Piedra und Muitaco oder Real Corona kommt der Torno und der Höllenschlund, zwei Punkte, die früher von den Schiffern gefürchtet wurden. Der Orinoco ändert auf einmal seine Richtung; er fließt anfangs nach Ost, dann nach Nord-Nord-West und endlich wieder nach Ost. Etwas oberhalb des Caño Marapiche, der am nördlichen Ufer hereinkommt, theilt eine sehr lange Insel den Fluß in zwei Arme. Wir fuhren

ohne Schwierigkeit südwärts an derselben vorbei; gegen Norden bildet eine Reihe kleiner, bei hohem Wasser halb bedeckter Felsen Wirbel und Stromschnellen. Dieß heißt nun Boca del Infierno und der Raudal von Camiseta. Durch Diego de Ordaz (1531) und Alonzo de Hereras (1535) erste Expeditionen wurde diese Stromsperre vielberufen. Die großen Kataraкten von Atures und Maypures kannte man damals noch nicht, und mit den plumpen Fahrzeugen (vergantines), mit denen man eigensinnig den Strom hinauf wollte, war sehr schwer über die Stromschnellen zu kommen. Gegenwärtig fährt man den Orinoco zu jeder Jahreszeit von der Mündung bis zum Einfluß des Apure und des Meta ohne Besorgniß auf und ab. Die einzigen Fälle auf dieser Strecke sind die beim Torno oder Camiseta, bei Marimara und bei Cariven oder Carichana Vieja. [1] Keines dieser drei Hindernisse ist zu fürchten, wenn man erfahrene indianische Steuerleute hat. Ich gehe auf diese hydrographischen Angaben darum ein, weil die Verbindung zwischen Angostura und den Ufern des Meta und des Apure, welche zum Ostabhang der Cordilleren von Neu-Grenada führen, jetzt in politischer und commercieller Beziehung von großem Belang ist. Die Fahrt auf dem untern Orinoco von der Mündung bis zur Provinz Varinas ist allein wegen der starken Strömung beschwerlich. Im Flußbett selbst sind nirgends stärkere Hindernisse zu überwinden, als auf der Donau zwischen Wien und Linz. Große Felsschwellen, eigentliche Wasserfälle kommen erst oberhalb des Meta. Daher bildet

[1] S. Band IV. Seite 183. 195.

auch der obere Orinoco mit dem Caſſiquiare und dem Rio Negro ein beſonderes Flußſyſtem, das dem induſtriellen Leben in Angoſtura und auf dem Küſtenland von Caracas noch lange fremd bleiben wird.

Ich konnte auf einer Inſel mitten in der Boca del Infierno, wo wir unſere Inſtrumente aufgeſtellt hatten, Stundenwinkel der Sonne aufnehmen. Der Punkt liegt nach dem Chronometer unter 67° 10′ 31″ der Länge. Ich wollte die Inclination der Magnetnadel und die Intenſität der Kraft beobachten, aber ein Gewitterregen vereitelte den Verſuch. Da der Himmel Nachmittags wieder heiter wurde, ſchlugen wir unſer Lager auf einem breiten Geſtade am ſüdlichen Ufer des Orinoco, beinahe im Meridian der kleinen Stadt Muitaco oder Real Corona, auf. Mittelſt dreier Sterne fand ich die Breite 8° 0′ 26″, die Länge 67° 5′ 19″. Als die Obſervanten im Jahr 1752 ihre erſten Entradas auf das Gebiet der Caraiben machten, bauten ſie an dieſem Punkt ein kleines Fort oder eine casa fuerte. Durch den Umſtand, daß die hohen Gebirge von Araguacais ſo nahe liegen, iſt Muitaco einer der geſundeſten Orte am untern Orinoco. Hier ſchlug Iturriaga im Jahr 1756 ſeinen Wohnſitz auf, um ſich von den Strapazen der Grenzexpedition zu erholen, und da er ſeine Geneſung dem mehr heißen als feuchten Klima zuſchrieb, erhielt die Stadt oder vielmehr das Dorf Real Corona den Namen pueblo del puerto sano. Weiterhin gegen Oſt ließen wir nordwärts den Einfluß des Rio Pao, ſüdwärts den des Rio Arui. Letzterer Fluß iſt ziemlich bedeutend; er kommt in Raleghs Berichten häufig vor. Lange ließen die Geographen den Aroy oder

Arvi (Arui), den Caroli (Carony) und den Coari (Caura) aus dem vielberufenen See Caſſipa entſpringen, der ſpäter der laguna del Dorado Platz machte. Je weiter wir abwärts kamen, deſto langſamer wurde die Strömung des Orinoco. Ich maß mehrmals am Ufer eine Linie, um zu beſtimmen, wie viel Zeit ſchwimmende Körper brauchten, um eine bekannte Strecke zurückzulegen. Oberhalb Alta Gracia, beim Einfluß des Rio Ujape, hatte ich $2^3/_{10}$ Fuß in der Secunde gefunden; zwiſchen Muitaco und Borbon war die Geſchwindigkeit nur noch $1^7/_{10}$ Fuß. Aus den barometriſchen Meſſungen in den benachbarten Steppen geht hervor, um wie wenig der Boden vom 69. Grad der Länge bis zur Oſtküſte von Guyana fällt. Muitaco war der letzte Ort, wo wir am Ufer des Orinoco die Nacht unter freiem Himmel zubrachten; wir fuhren noch zwei Nächte durch, ehe wir unſer Reiſeziel, Angoſtura erreichten. Eine ſolche Fahrt auf dem Thalweg eines großen Stroms iſt ungemein bequem; man hat nichts zu fürchten außer den natürlichen Flößen aus Bäumen, die der Fluß, wenn er austritt, von den Ufern abreißt. In dunkeln Nächten ſcheitern die Piroguen an dieſen ſchwimmenden Eilanden wie an Sandbänken.

Nur ſchwer vermöchte ich das angenehme Gefühl zu ſchildern, mit dem wir in Angoſtura, der Hauptſtadt von ſpaniſch Guyana, das Land betraten. Die Beſchwerden, denen man in kleinen Fahrzeugen zur See unterworfen iſt, ſind nichts gegen das, das man auszuſtehen hat, wenn man unter einem glühenden Himmel, in einem Schwarm von Moskitos, Monate lang in einer Pirogue liegen muß, in der man ſich wegen

ihrer Unstetigkeit gar keine Bewegung machen kann. Wir hatten in 75 Tagen auf den fünf großen Flüssen Apure, Orinoco, Atabapo, Rio Negro und Cassiquiare 500 Meilen (20 auf den Grad) zurückgelegt, und auf dieser ungeheuren Strecke nur sehr wenige bewohnte Orte angetroffen. Obgleich nach unserem Leben in den Wäldern unser Anzug nichts weniger als gewählt war, säumten wir doch nicht, uns Don Felipe de Ynciarte, dem Statthalter der Provinz Guyana, vorzustellen. Er nahm uns auf das Zuvorkommendste auf und wies uns beim Sekretär der Intendanz unsere Wohnung an. Da wir aus fast menschenleeren Ländern kamen, fiel uns das Treiben in einer Stadt, die keine 6000 Einwohner hat, ungemein auf. Wir staunten an, was Gewerbfleiß und Handel dem civilisirten Menschen an Bequemlichkeiten bieten; bescheidene Wohnräume kamen uns prachtvoll vor, wer uns anredete, erschien uns geistreich. Nach langer Entbehrung gewähren Kleinigkeiten hohen Genuß, und mit unbeschreiblicher Freude sahen wir zum erstenmal wieder Weizenbrod auf der Tafel des Statthalters. Vielleicht brauchte ich nicht bei Empfindungen zu verweilen, die Jedem, der weite Reisen gemacht hat, wohl bekannt sind. Sich wieder im Schoße der Cultur zu wissen, ist ein großer Genuß, aber er hält nicht lange an, wenn man für die Wunder der Natur im heißen Erdstrich ein lebendiges Gefühl hat. Die überstandenen Beschwerden sind bald vergessen, und kaum ist man auf der Küste, auf dem von den spanischen Colonisten bewohnten Boden, so entwirft man den Plan, wieder ins Binnenland zu gehen.

Ein schlimmer Umstand nöthigte uns, einen ganzen Monat

in Angostura zu verweilen. In den ersten Tagen nach unserer Ankunft fühlten wir uns matt und schwach, aber vollkommen gesund. Bonpland fing an die wenigen Pflanzen zu untersuchen, welche er vor den Wirkungen des feuchten Klimas hatte schützen können; ich war beschäftigt, Länge und Breite der Hauptstadt[1] zu bestimmen und die Inclination der Magnetnadel zu beobachten. Aber nicht lange, so wurden wir in der Arbeit unterbrochen; fast am selben Tage befiel uns eine Krankheit, die bei meinem Reisegefährten den Charakter eines ataktischen Fiebers annahm. Die Luft war zur Zeit in Angostura vollkommen gesund, und da sich bei dem einzigen Diener, den wir von Cumana mitgebracht, einem Mulatten, die Vorboten desselben Uebels einstellten, so zweifelte unsere Umgebung, von der wir aufs sorgfältigste gepflegt wurden, nicht daran, daß wir den Keim des Typhus aus den feuchten Wäldern am Cassiquiare mitgebracht. Es kommt häufig vor, daß sich bei Reisenden die Folgen der Miasmen erst dann äußern, wenn sie wieder in reinerer Luft sind und sich zu erholen anfangen. Eine gewisse geistige Anspannung kann eine Zeitlang die Wirkung krankmachender Ursachen hinausschieben. Da unser Diener dem heftigen Regen weit mehr als wir ausgesetzt gewesen war, entwickelte sich die Krankheit bei ihm furchtbar rasch. Seine Kräfte lagen so darnieder, daß man uns am neunten Tage seinen Tod meldete. Es war aber nur

[1] Die Hauptkirche von Santo Thome de la Nueva Guayana, gemeiniglich Angostura, oder der Engpaß genannt, liegt nach meinen Beobachtungen unter 8° 8′ 11″ der Breite und 66° 15′ 21″ der Länge.

eine mehrstündige Ohnmacht, auf die eine heilsame Krise eintrat. Zur selben Zeit wurde auch ich von einem sehr heftigen Fieber befallen; man gab mir mitten im Anfall ein Gemisch von Honig und Extract der China vom Rio Carony (Extractum corticis Angosturae). Es ist dieß ein Mittel, das die Kapuziner in den Missionen höchlich priesen. Das Fieber wurde darauf stärker, hörte aber gleich am andern Tage auf. Bonplands Zustand war sehr bedenklich, und wir schwebten mehrere Wochen in der höchsten Besorgniß. Zum Glück behielt der Kranke Kraft genug, um sich selbst behandeln zu können. Er nahm gelindere, seiner Constitution angemessenere Mittel als die China vom Rio Carony. Das Fieber war anhaltend und wurde, wie fast immer unter den Tropen, durch eine Complication mit Ruhr noch gesteigert. Während der ganzen schmerzhaften Krankheit behielt Bonpland die Charakterstärke und die Sanftmuth, die ihn auch in der schlimmsten Lage niemals verlassen haben. Mich ängstigten trübe Ahnungen. Der Botaniker Löffling, ein Schüler Linné's, war nicht weit von Angostura, am Ufer des Carony, ein Opfer seines Eifers für die Naturwissenschaft geworden. Wir hatten noch kein volles Jahr im heißen Erdstrich zugebracht, und mein nur zu treues Gedächtniß vergegenwärtigte mir alles, was ich in Europa über die Gefährlichkeit der Luft in den Wäldern gelesen hatte. Statt den Orinoco hinaufzufahren, hätten wir ein paar Monate im gemäßigten, gesunden Klima der Sierra Nevada von Merida zubringen können. Den Weg über die Flüsse hatte ich selbst gewählt, und in der Gefahr, in der mein Reisegefährte schwebte, erblickte ich die unselige Folge dieser unvorsichtigen Wahl.

Nachdem das Fieber in wenigen Tagen einen ungemeinen Grad von Heftigkeit erreicht hatte, nahm es einen weniger beunruhigenden Charakter an. Die Entzündung des Darmcanals wich auf die Anwendung erweichender Mittel, wozu Malvenarten dienten. Die Sida- und Melochia-Arten sind im heißen Erdstrich ungemein wirksam. Indessen ging es mit der Wiedergenesung des Kranken sehr langsam, wie immer bei noch nicht ganz acclimatisirten Europäern. Die Regenzeit dauerte noch immer an, und an die Küste von Cumana zurück mußten wir wieder über die Llanos, wo man auf halbüberschwemmtem Boden selten ein Obdach und etwas anderes als an der Sonne gedörrtes Fleisch zu essen findet. Um nicht Bonpland einem gefährlichen Rückfall auszusetzen, beschlossen wir bis zum 10. Juli in Angostura zu bleiben. Wir brachten diese Zeit zum Theil auf einer Pflanzung [1] in der Nachbarschaft zu, wo Mangobäume und Brodfruchtbäume [2] gezogen werden. Letztere waren im sechsten Jahr bereits über 40 Fuß hoch. Manche Artocarpusblätter, die wir maßen, waren 3 Fuß lang und 18 Zoll breit, bei einem Gewächs aus der Familie der Dicotyledonen eine sehr auffallende Größe.

Ich beschließe dieses Kapitel mit einer kurzen Beschreibung des spanischen Guyana (Provincia de la Guayana), welche einen Theil der alten Capitania general von Caracas ausmacht. Nachdem ich ausführlich berichtet, was die Flüsse Apure, Orinoco, Atabapo, Rio Negro und Cassiquiare an Momenten zur Geschichte unseres Geschlechts und an Naturerzeugnissen

[1] Trapiche, Eigenthum von Don Felix Fereras.
[2] Artocarpus incisa.

bemerkenswerthes bieten, erscheint es von Werth, diese zerstreuten Züge zusammenzufassen und ein allgemeines Bild eines Landes zu entwerfen, das einer großen Zukunft entgegengeht und schon jetzt die Augen Europas auf sich zieht. Ich beschreibe zuerst die Lage von Angostura, der jetzigen Hauptstadt der Provinz, und verfolge dann den Orinoco bis zum Delta, das er an seiner Mündung bildet. Ich entwickle darauf den wahren Lauf des Rio Carony, an dessen fruchtbaren Ufern die Mehrzahl der indianischen Bevölkerung der Provinz lebt, und beweise aus der Geschichte der Geographie, wie die fabelhaften Seen entstanden sind, die so lange unsere Karten verunziert haben.

Seit dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts haben hinter einander drei Städte den Namen Santo Thome de la Guayana geführt. Die erste lag der Insel Faxardo gegenüber beim Einfluß des Carony in den Orinoco; sie wurde von den Holländern unter dem Befehl des Capitäns Adrian Janfen im Jahr 1579 zerstört. Die zweite, gegründet im Jahr 1591 von Antonio de Berrio, etwa 12 Meilen ostwärts vom Einfluß des Carony, wehrte sich muthig gegen Sir Walter Ralegh, den die spanischen Geschichtschreiber der Eroberung nur unter dem Namen des Corsaren Reali kennen. Die dritte Stadt, der jetzige Hauptort der Provinz, liegt 52 Meilen westwärts vom Einfluß des Carony. Sie wurde im Jahr 1764 unter dem Statthalter Don Juacquin Moreno de Mendoza angelegt, und man unterscheidet sie in den officiellen Schriftstücken von der zweiten Stadt, die gewöhnlich die Festung (el castillo oder las fortalezas) oder Alt-Guayana (Vieja Guayana) heißt, als Santo Thome de la Nueva Guayana. Da

dieſer Name ſehr lang iſt, ſo ſagt man dafür im gemeinen Leben Angoſtura (Engpaß).[1] Die Bevölkerung dieſer Länder weiß kaum, daß die Namen Santiago de Leon und Santo Thome auf unſern Karten die beiden Hauptſtädte von Venezuela und Guyana bedeuten.

Angoſtura, deſſen Länge und Breite ich nach aſtronomiſchen Beobachtungen ſchon oben angegeben, lehnt ſich an einen kahlen Hügel von Hornblendeſchiefer. Die Straßen ſind gerade und laufen meiſt dem Strome parallel. Viele Häuſer ſtehen auf dem nackten Fels, und hier, wie in Carichana und in manchen Miſſionen, glaubt man, daß durch die ſchwarzen ſtark von der Sonne erhitzten Steinflächen die Luft ungeſund werde. Für gefährlicher halte ich die kleinen Lachen ſtehenden Waſſers (lagunas y anegadizos), die hinter der Stadt gegen Südoſt ſich hinziehen. Die Häuſer in Angoſtura ſind hoch, angenehm und meiſtens aus Stein. Dieſe Bauart beweist, daß man ſich hier zu Lande vor den Erdbeben nicht ſehr fürchtet; leider gründet ſich aber dieſe Sicherheit keineswegs auf einen Schluß aus zuverläſſigen Beobachtungen. Im Küſtenland von Neu-Andaluſien ſpürt man allerdings zuweilen ſehr ſtarke Stöße, die ſich nicht über die Llanos hinüber fortpflanzen. Von der furchtbaren

[1] Daß es eine Stadt Angoſtura gebe, erfuhr man in Europa durch den Handel der Catalonier mit der China vom Rio Carony, welche die heilkräftige Rinde der Bonplandia trifoliata iſt. Da dieſe Rinde von Nueva Guayana kam, ſo nannte man ſie corteza oder cascarilla del Angostura, cortex Angosturae. Die Botaniker wußten ſo wenig, woher dieſe geographiſche Benennung rührte, daß ſie Anfangs Anguſtura und dann Auguſta ſchrieben.

Kataſtrophe in Cumana am 4. Februar 1797 fühlte man in Angoſtura nichts, aber beim großen Erdbeben vom Jahr 1766, das jene Stadt gleichfalls zerſtörte, wurde der Granitboden beider Orinocoufer bis zu den Kataraften von Atures und Maypures erſchüttert. Südlich von denſelben ſpürt man zuweilen Stöße, die ſich auf das Becken des obern Orinoco und des Rio Negro beſchränken. Dieſelben ſcheinen von einem vulkaniſchen Herd auszugehen, der von dem auf den kleinen Antillen weit abliegt. Nach den Angaben der Miſſionäre in Javita und San Fernando de Atabapo waren im Jahr 1798 zwiſchen dem Guaviare und dem Rio Negro ſehr ſtarke Erdbeben, die nordwärts, Maypures zu, nicht mehr geſpürt wurden. Man kann nicht aufmerkſam genug Alles beachten, was die Gleichzeitigkeit der Bodenſchwingungen und die Unabhängigkeit derſelben auf zuſammenhängenden Landſtrichen betrifft. Alles weist darauf hin, daß die Bewegung ſich nicht an der Oberfläche fortpflanzt, ſondern durch ſehr tiefe Spalten, die in verſchiedene Herde auslaufen.

Die Umgebung der Stadt Angoſtura bietet wenig Abwechſelung; indeſſen iſt die Ausſicht auf den Strom, der einen ungeheuren von Südweſt nach Nordoſt laufenden Canal darſtellt, höchſt großartig. Nach einem langen Streit über die Vertheidigung des Platzes und die Kanonenſchußweite wollte die Regierung genau wiſſen, wie breit der Strom bei dem Punkte ſey, welcher der Engpaß heißt, und wo ein Fels liegt (el Peñon), der bei Hochwaſſer ganz bedeckt wird. Obgleich bei der Provinzialregierung ein Ingenieur angeſtellt iſt, hatte man wenige Monate vor meiner Ankunft in Angoſtura aus Caracas Don

Mathias Yturbur hergeschickt, um den Orinoco zwischen der geschleiften Schanze San Gabriel und der Redoute San Rafael messen zu lassen. Ich hörte in nicht zuverlässiger Weise, bei dieser Messung haben sich etwas über 800 varas castellanas ergeben. Der Stadtplan, welcher der großen Karte von Südamerika von la Cruz Olmedilla beigegeben ist, gibt 940 an. Ich selbst habe den Strom zweimal sehr genau trigonometrisch gemessen, einmal beim Engpaß selbst zwischen den beiden Schanzen San Gabriel und San Rafael, und dann ostwärts von Angostura auf dem großen Spaziergang (Alameda) beim Embarcadero del ganado. Ich fand für den ersteren Punkt (als Minimum der Breite) 580 Toisen, für letzteren 490. Der Strom ist also hier noch immer vier bis fünfmal breiter als die Seine beim Pflanzengarten, und doch heißt diese Strecke am Orinoco eine Einschnürung, ein Engpaß. Nichts gibt einen besseren Begriff von der Wassermasse der großen Ströme Amerikas als die Dimensionen dieser sogenannten Engpässe. Der Amazonenstrom ist nach meiner Messung beim Pongo de Rentema 217 Toisen, beim Pongo de Manseriche, nach La Condamine, 25, und beim Engpaß Pauxis 900 Toisen breit. Letzterer Engpaß ist also beinahe so breit als der Orinoco im Engpaß beim Baraguan.[1]

Bei Hochwasser überschwemmt der Strom die Kais, und es kommt vor, daß Unvorsichtige in der Stadt selbst den Krokodilen zur Beute werden. Ich setze aus meinem Tagebuche einen Fall her, der während Bonplands Krankheit vorgekommen.

[1] Ich fand denselben 889 Toisen breit. S. Band IV. Seite 151.

Ein Guayqueri-Indianer von der Insel Margarita wollte seine Pirogue in einer Bucht anbinden, die nicht drei Fuß tief war. Ein sehr wildes Krokodil, das immer in der Gegend herumstrich, packte ihn beim Bein und schwamm vom Ufer weg, wobei es an der Wasserfläche blieb. Das Geschrei des Indianers zog eine Menge Zuschauer herbei. Man sah, wie der Unglückliche mit unerhörter Entschlossenheit zuerst ein Messer in der Tasche seines Beinkleids suchte. Da er es nicht fand, packte er den Kopf des Krokodils und stieß ihm die Finger in die Augen. In den heißen Landstrichen Amerikas ist es Jedermann bekannt, daß dieses mit einem harten, trockenen Schuppenpanzer bedeckte fleischfressende Reptil an den wenigen weichen, nicht geschützten Körpertheilen, wie an den Augen, den Achselhöhlen, den Naslöchern und unterhalb des Unterkiefers, wo zwei Bisamdrüsen sitzen, sehr empfindlich ist. Der Guayqueri ergriff das Mittel, durch das Mungo-Parks Neger und das Mädchen in Uritucu, von denen oben die Rede war, [1] sich gerettet; aber er war nicht so glücklich wie sie, und das Krokodil machte den Rachen nicht auf, um seine Beute fahren zu lassen. Im Schmerz tauchte aber das Thier unter, ertränkte den Indianer, erschien wieder auf der Wasserfläche und schleppte den Leichnam auf eine Insel dem Hafen gegenüber. Ich kam im Moment an Ort und Stelle, wo viele Einwohner von Angostura das schreckliche Ereigniß mit angesehen hatten.

Da das Krokodil vermöge des Baues seines Kehlkopfs, seines Zungenbeins und der Faltung seiner Zunge seine Beute unter

[1] S. Band IV. Seite 89.

Waſſer wohl packen, aber nicht verſchlingen kann, ſo verſchwindet ſelten ein Menſch, ohne daß man ganz nahe an der Stelle, wo das Unglück geſchehen, nach ein paar Stunden das Thier zum Vorſchein kommen und am nächſten Ufer ſeine Beute verſchlingen ſieht. Weit mehr Menſchen, als man in Europa glaubt, werden alljährlich Opfer ihrer Unvorſichtigkeit und der Gier der Reptilien. Es kommt beſonders in den Dörfern vor, deren Umgegend häufig überſchwemmt wird. Dieſelben Krokodile halten ſich lange am nämlichen Orte auf. Sie werden von Jahr zu Jahr kecker, zumal, wie die Indianer behaupten, wenn ſie einmal Menſchenfleiſch gekoſtet haben. Die Thiere ſind ſo ſchlau, daß ſie ſehr ſchwer zu erlegen ſind. Eine Kugel dringt nicht durch ihre Haut, und der Schuß iſt nur dann tödtlich, wenn er in den Rachen oder in die Achſelhöhle trifft. Die Indianer, welche ſich ſelten der Feuerwaffen bedienen, greifen das Krokodil mit Lanzen an, ſobald es an ſtarken, ſpitzen eiſernen Haken, auf die Fleiſch geſteckt iſt und die mit einer Kette an einem Baumſtamm befeſtigt ſind, angebiſſen hat. Man geht dem Thier erſt dann zu Leibe, wenn es ſich lange abgemüht hat, um vom Eiſen, das ihm in der obern Kinnlade ſteckt, loszukommen. Es iſt nicht wahrſcheinlich, daß man es je dahin bringt, das Land von Krokodilen zu ſäubern, da aus einem Labyrinth zahlloſer Flüſſe Tag für Tag neue Schwärme vom Oſtabhang der Anden über den Meta und den Apure an die Küſten von ſpaniſch Guyana herabkommen. Mit dem Fortſchritt der Cultur wird man es nur dahin bringen, daß die Thiere ſcheuer werden und leichter zu verſcheuchen ſind.

Man erzählt rührende Fälle, wo afrikaniſche Sklaven ihr

Leben aufs Spiel ſetzten, um ihren Herren das Leben zu retten, die in den Rachen eines Krokodils gerathen waren. Vor wenigen Jahren ergriff zwiſchen Uritucu und der Miſſion de abaxo in den Llanos von Calabozo ein Neger auf das Geſchrei ſeines Herrn ein langes Meſſer (machette) und ſprang in den Fluß. Er ſtach dem Thiere die Augen aus und zwang es ſo, ſeine Beute fahren zu laſſen und ſich unter dem Waſſer zu verbergen. Der Sklave trug ſeinen ſterbenden Herrn ans Ufer, aber alle Verſuche, ihn wieder zum Leben zu bringen, blieben fruchtlos; er war ertrunken, denn ſeine Wunden waren nicht tief. Das Krokodil ſcheint, wie der Hund, beim Schwimmen die Kinnladen nicht feſt zu ſchließen. Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß die Kinder des Verſtorbenen, obgleich ſie ſehr arm waren, dem Sklaven die Freiheit ſchenkten.

Für die Anwohner des Orinoco und ſeiner Nebenflüſſe ſind die Gefahren, denen ſie ausgeſetzt ſind, ein Gegenſtand der täglichen Unterhaltung. Sie haben die Sitten des Krokodils beobachtet, wie der Torero die Sitten des Stiers. Sie wiſſen die Bewegungen des Thiers, ſeine Angriffsmittel, den Grad ſeiner Keckheit gleichſam voraus zu berechnen. Sehen ſie ſich angegriffen, ſo greifen ſie mit der Geiſtesgegenwart und Entſchloſſenheit, die den Indianern, den Zambos, überhaupt den Farbigen eigen ſind, zu all den Mitteln, die man ſie von Kindheit auf kennen gelehrt. In Ländern, wo die Natur ſo gewaltig und furchtbar erſcheint, iſt der Menſch beſtändig gegen die Gefahr gerüſtet. Wir haben oben erwähnt, was das junge indianiſche Mädchen ſagte, das ſich ſelbſt aus dem Rachen des Krokodils losgemacht: „Ich wußte, daß es mich fahren ließ,

wenn ich ihm die Finger in die Augen drückte.“ Dieſes Mädchen gehörte der dürftigen Volksklaſſe an, wo die Gewöhnung an phyſiſche Noth die moraliſche Kraft ſteigert; es iſt aber wahrhaft überraſchend, wenn man in von ſchrecklichen Erdbeben zerrütteten Ländern, auf der Hochebene von Quito Frauen aus den höchſten Geſellſchaftsklaſſen im Augenblick der Gefahr dieſelbe Kaltblütigkeit, dieſelbe überlegte Entſchloſſenheit entwickeln ſieht.

Ich gebe zum Beleg dafür nur Ein Beiſpiel. Als am 4. Februar 1797 36,000 Indianer in wenigen Minuten ihren Tod fanden, rettete eine junge Mutter ſich und ihre Kinder dadurch, daß ſie im Augenblick, wo der geborſtene Boden ſie verſchlingen wollte, ihnen zurief, die Arme auszuſtrecken. Als man gegen das muthige Weib Verwunderung über eine ſo außerordentliche Geiſtesgegenwart äußerte, erwiederte ſie ganz einfach: „Ich habe von Jugend auf gehört: überraſcht dich das Erdbeben im Hauſe, ſo ſtelle dich unter die Verbindungsthür zwiſchen zwei Zimmern; biſt du im Freien und fühlſt du, daß der Boden unter dir ſich aufthut, ſo ſtrecke beide Arme aus und ſuche dich an den Rändern der Spalte zu halten.“ So iſt der Menſch in dieſen wilden oder häufigen Zerrüttungen unterworfenen Ländern gerüſtet, den Thieren des Waldes entgegenzutreten, ſich aus dem Rachen der Krokodile zu befreien, ſich aus dem Kampf der Elemente zu retten.

So oft in ſehr heißen und naſſen Jahren bösartige Fieber in Angoſtura herrſchen, ſtreitet man darüber, ob die Regierung wohl gethan, die Stadt von Vieja Guayana an den Engpaß zwiſchen der Inſel Maruanta und dem Einfluß des

Rio Orocopiche zu verlegen. Man behauptet, der alten Stadt seyen, da sie näher an der See gelegen, die kühlen Seewinde mehr zu gut gekommen, und die große Sterblichkeit, die dort geherrscht, sey nicht sowohl örtlichen Ursachen als der Lebensweise der Einwohner zuzuschreiben gewesen. An den fruchtbaren, feuchten Ufern des Orinoco unterhalb des Einflusses des Carony wachsen in überschwenglicher Menge Wassermelonen (Patillas), Bananen und Papayas.[1] Diese Früchte wurden roh gegessen, sogar unreif, und da das Volk zugleich dem Genüß geistiger Getränke übermäßig ergeben war, so nahm in Folge dieser unordentlichen Lebensweise die Volkszahl Jahr um Jahr ab. In den Archiven von Caracas liegen eine Menge Schriften, die davon handeln, daß die jeweilige Hauptstadt von Guyana nothwendig verlegt werden müsse. Nach den mir mitgetheilten Aktenstücken schlug man bald vor, wieder in die Fortaleza, das heißt nach Vieja Guayana zu ziehen, bald die Hauptstadt ganz nahe an der großen Mündung des Orinoco (zehn Meilen westwärts vom Cap Barima, am Einfluß des Rio Acquire) anzulegen, bald sie 25 Meilen unterhalb Angostura auf die schöne Savane zu stellen, auf der das Dorf San Miguel liegt. Es war allerdings eine engherzige Politik, wenn die Regierung glaubte, „zur besseren Vertheidigung der Provinz den Hauptort in der ungeheuern Entfernung von 85 Meilen von der See anlegen zu müssen und auf dieser Strecke keine Stadt erbauen zu dürfen, die den Einfällen des Feindes bloßgestellt wäre.“ Zu dem Umstand, daß europäische

[1] Die Frucht der Carica Papaya.

Fahrzeuge den Orinoco sehr schwer bis Angostura hinaufkommen (weit schwerer als auf dem Potomac bis Washington), kommt noch der andere für die Agriculturindustrie sehr nachtheilige, daß der Mittelpunkt des Handels oberhalb der Stelle liegt, wo die Ufer des Stroms den Fleiß des Colonisten am meisten lohnen. Es ist nicht einmal richtig, daß die Stadt Angostura oder Santo Thome de la Nueva Guayana da angelegt worden, wo im Jahr 1764 das bebaute Land anfing; damals wie jetzt war die Hauptmasse der Bevölkerung von Guyana in den Missionen der catalonischen Kapuziner zwischen den Flüssen Carony und Cuyuni. Nun ist aber dieses Gebiet, das wichtigste in der ganzen Provinz, wo sich der Feind Hülfsmittel aller Art verschaffen kann, eben durch Vieja Guayana geschützt — oder man nimmt dieß doch an — in keiner Weise aber durch die Werke der neuen Stadt Angostura.

Die in Vorschlag gebrachte Stelle bei San Miguel liegt ein Stück ostwärts vom Einfluß des Carony, also zwischen der See und dem bevölkertsten Landstriche. Legt man den Hauptort der Provinz noch weiter unten, ganz nahe am Ausfluß des Orinoco an, wie de Pons will, so hat man weniger von der Nähe der Caraiben zu besorgen, die man sich leicht vom Leibe hielte, als vom Umstand, daß der Feind über die kleinen westlichen Mündungen des Orinoco, die Caños Macareo und Manamo, den Platz umgehen und in das Innere der Provinz vordringen könnte. Bei einem Flusse, dessen Delta schon 45 Meilen von der See den Anfang nimmt, kommen, wenn es sich von der Anlage einer großen Stadt handelt, zwei Interessen ins Spiel, die militärische Vertheidigung

und die Rückſicht auf Handel und Ackerbau. Der Handel verlangt, daß die Stadt ſo nahe als möglich bei der großen Mündung, der Boca de Navios liege; aus dem Geſichtspunkt der militäriſchen Sicherung ſtände ſie beſſer oberhalb des Beginns des Delta, weſtlich vom Punkt, wo der Caño Manamo vom Hauptſtrom abgeht und durch mannigfache Verzweigungen mit den acht kleinen Mündungen (Bocas chicas) zwiſchen der Inſel Cangrejos und der Mündung des Rio Guarapiche in Verbindung ſteht. Die Lage von Vieja wie von Nueva Guayana entſpricht der letzteren Bedingung. Die der alten Stadt hat noch den weiteren Vortheil, daß ſie in gewiſſem Grade die ſchönen Niederlaſſungen der cataloniſchen Kapuziner am Carony deckt. Man könnte dieſelben angreifen, wenn man am rechten Ufer des Brazo Imataca ans Land ginge; aber die Mündung des Carony, in der die Piroguen die Unruhe des Waſſers von den nahen Katarakten her (Salto de Carony) ſpüren, iſt durch die Werke von Alt-Guayana vertheidigt.

Ich bin bei dieſer Erörterung ins Einzelne gegangen, weil dieſe dünn bevölkerten Länder durch die politiſchen Ereigniſſe in neueſter Zeit große Wichtigkeit erhalten haben. Ich habe die verſchiedenen Plane beſprochen, ſo weit ich bei meiner Lage und meinem Verhältniß zur ſpaniſchen Regierung die Oertlichkeiten am untern Orinoco habe kennen lernen. Es iſt Zeit, daß man der in den ſpaniſchen und portugieſiſchen Colonien herrſchenden Sucht, Städte zu verſetzen, wie Nomadenlager, entgegentritt. Nicht als ob die Gebäude in Angoſtura zu bedeutend und zu feſt wären, als daß man an eine Zerſtörung der

Stadt denken könnte; bei ihrer Lage am Fuße eines Felsens scheint sie sich schwer weiter ausdehnen zu können; aber trotz dieser Uebelstände läßt man doch lieber stehen, was seit fünfzig Jahren gediehen ist. Unmerklich verknüpft sich mit der Existenz einer Hauptstadt, so klein sie auch seyn mag, das Bewußtseyn gesicherter öffentlicher Zustände, und wenn das Handelsinteresse eine theilweise Abänderung durchaus verlangt, so könnte man ja später, während Angostura der Sitz der Verwaltung und der Mittelpunkt der Geschäfte bliebe, näher an der großen Mündung des Orinoco einen andern Hafen anlegen. So ist ja Guayra der Stapelplatz von Caracas, und so mag eines Tags Vera Cruz der Hafen von Xalapa werden. Die Fahrzeuge aus Europa und aus den Vereinigten Staaten, die mehrere Monate in diesen Strichen verweilen, könnten, wenn sie wollten, bis Angostura hinauf gehen, die andern nähmen ihre Ladung im Hafen zunächst der Punta Barima ein, wo sich in Friedenszeit die Magazine, die Seilerbahnen und die Werfte befänden. Zur Deckung des Landes zwischen der Hauptstadt und dem Stapelplatz oder dem Puerto de la Boca grande gegen einen feindlichen Einfall befestigte man die Ufer des Orinoco nach einem dem Terrain angepaßten Vertheidigungssystem, etwa bei Imataca oder Zacupana, bei Barancas oder San Rafael (an der Stelle, wo der Caño Manamo vom Hauptstrom abgeht), bei Vieja Guayana, bei der Insel Faxardo (dem Einfluß des Carony gegenüber) und beim Einfluß des Mamo. In diese Werke, die ohne große Kosten zu beschaffen wären, flüchteten sich auch die Kanonierschaluppen, die an den Punkten stationirt sind, welche die feindlichen Fahrzeuge,

wenn sie gegen die Strömung heraufsegeln, in Sicht haben müssen, um neue Schläge zu machen. Diese Vertheidigungsmittel scheinen mir um so dringender geboten, da sie nur zu lange vernachlässigt worden sind. [1]

Die Nordküsten von Südamerika sind größtentheils durch eine Bergkette gedeckt, die von West nach Ost streichend zwischen dem Uferstrich und den Llanos von Neu-Andalusien, Barcelona, Venezuela und Varinas liegt. Diese Küsten haben die Aufmerksamkeit des Mutterlandes wohl zu ausschließlich in Anspruch genommen: dort liegen sechs feste Plätze mit schönem, zahlreichem Geschütz, nämlich Carthagena, San Carlos de Maracaybo, Porto Cabello, la Guayra, der Moro de Nueva Barcelona und Cumana. Die Ostküsten von spanisch Amerika, die von Guyana und Buenos Ayres sind niedrig und ohne Schutz, einem unternehmenden Feinde fällt es nicht schwer, ins Innere des Landes bis zum Ostabhang der Cordilleren von Neu-Grenada und Chili vorzudringen. Die Richtung des Rio de la Plata, [2] der durch den Uruguay, Parana und Paraguay gebildet wird, nöthigt das angreifende Heer, wenn es ostwärts vordringen will, über die Steppen (Pampas) bis Cordova oder Mendoza zu ziehen; aber nördlich vom Aequator,

[1] Man sollte es kaum glauben, daß während meines Aufenthalts in Angostura die Gesammtvertheidigungsmittel der Provinz aus 7 lanchas canoneras und 600 Mann aller Farben und Waffengattungen bestanden, eingerechnet die sogenannten Garnisonen der vier Grenzforts, der destacamentos von Nueva Guayana, San Carlos de Rio Negro, Guirior und Cuyuni.

[2] Von Süd nach Nord auf 22 Breitegrade.

in spanisch Guyana bietet der Lauf des Orinoco [1] und seiner beiden großen Nebenflüsse Apure und Meta in der Richtung eines Parallelkreises eine Wasserstraße, auf der sich Munition und Lebensmittel leicht fortbringen lassen. Wer Herr von Angostura ist, dringt nach Gefallen nordwärts in die Steppen von Cumana, Barcelona und Caracas, nordwestwärts in die Provinz Varinas, westwärts in die Provinzen am Casanare bis an den Fuß der Gebirge von Pamplona, Tunja und Santa Fe de Bogota vor. Zwischen der Provinz spanisch Guyana und dem reichen, stark bevölkerten, gut angebauten Uferstrich liegen nur die Niederungen am Orinoco, Apure und Meta. Die festen Plätze (Cumana, la Guayra und Porto-Cabello) schützen diese Länder kaum vor einer Landung an der Nordküste. An diesen Angaben über die Bodenbildung und die gegenwärtige Vertheilung der festen Punkte mag es genügen. Man ersieht daraus wohl hinlänglich, daß zur politischen Sicherung der vereinigten Provinzen Caracas und Neu-Grenada eine Deckung der Orinocomündungen unumgänglich ist, und daß spanisch Guyana, obgleich kaum urbar gemacht und so dünn bevölkert, im Kampfe zwischen den Colonien und dem Mutterlande eine große Bedeutung erlangt. Diese militärische Bedeutung des Landes erkannte der berühmte Raleigh schon vor zweihundert Jahren. Im Bericht über seine erste Expedition kommt er öfters darauf zurück, wie leicht es der Königin Elisabeth wäre, „auf dem Orinoco und den zahllosen Flüssen, die sich in denselben ergießen," einen großen Theil der spanischen

[1] Von West nach Ost auf 13 Längengrade.

Colonien zu erobern. Wir haben oben angeführt, daß Girolamo Benzoni im Jahr 1545 die Revolutionen auf St. Domingo, „das in Kurzem Eigenthum der Schwarzen werden müſſe," vorherſagte. Hier finden wir in einem Werke, das 1596 erſchien, einen Feldzugsplan, der ſich durch Ereigniſſe der jüngſten Zeit als ganz richtig erwieſen hat.

In den erſten Jahren nach der Gründung ſtand die Stadt Angoſtura in keinem unmittelbaren Verkehr mit dem Mutterland. Die Einwohner beſchränkten ſich darauf, dürres Fleiſch und Tabak auf die Antillen und über den Rio Cuyuni in die holländiſche Provinz am Eſſequebo zu ſchmuggeln. Man erhielt unmittelbar aus Spanien weder Wein, noch Oel, noch Mehl, die drei geſuchteſten Einfuhrartikel. Im Jahr 1771 ſchickten einige Handelsleute die erſte Goelette nach Cadix, und ſeitdem wurde der direkte Tauſchhandel mit den andaluſiſchen und cataloniſchen Häfen ſehr lebhaft. Seit 1785 nahm die Bevölkerung von Angoſtura,[1] nachdem ſie lange ſehr zurückgeblieben war, ſtark zu; indeſſen war ſie bei meinem Aufenthalt in Guyana noch weit hinter der Bevölkerung der nächſten engliſchen Stadt Stabrock zurück. Die Mündungen des Orinoco haben etwas vor allen Häfen von Terra Firma voraus: man ver-

[1] Im Jahr 1768 hatte Angoſtura nur 500 Einwohner. Eine im Jahr 1780 vorgenommene Zählung ergab 1513 (nämlich 455 Weiße, 449 Neger, 363 Mulatten und Zambos, 246 Indianer). Im Jahr 1789 war die Bevölkerung auf 4590 und 1800 auf 6600 Seelen geſtiegen. Der Hauptort der engliſchen Colonie Demerary, die Stadt Stabrock, liegt nur 50 Meilen ſüdoſtwärts von der Mündung des Orinoco. Sie hat, nach Bolingbroke, gegen 10,000 Einwohner.

kehrt aus denselben am raschesten mit der spanischen Halbinsel. Man fährt zuweilen von Cadix zur Punta Barima in 18 bis 20, und nach Europa zurück in 30 bis 35 Tagen. Da diese Mündungen unter dem Winde aller Inseln liegen, so können die Schiffe von Angostura einen vortheilhafteren Verkehr mit den Colonien auf den Antillen unterhalten als Guayra und Porto Cabello. Die Handelsleute in Caracas sehen daher auch immer mit eifersüchtigen Blicken auf die Fortschritte der Industrie in spanisch Guyana, und da Caracas bisher der höchste Regierungssitz war, so wurde der Hafen von Angostura noch weniger begünstigt als die Häfen von Cumana und Nueva Barcelona. Der innere Verkehr ist am lebhaftesten mit der Provinz Barinas. Aus derselben kommen nach Angostura Maulthiere, Cacao, Indigo, Baumwolle und Zucker, und sie erhält dafür „Generos," das heißt europäische Manufakturprodukte. Ich sah lange Fahrzeuge (Lanchas) abgehen, deren Ladung auf acht bis zehntausend Piaster geschätzt wurde. Diese Fahrzeuge fahren zuerst den Orinoco bis Cabruta, dann den Apure bis San Vicente, endlich den Rio Santo Domingo bis Torunos hinauf, welches der Stapelplatz von Barinas Nuevas ist. Die kleine Stadt San Fernando de Apure, die ich oben beschrieben,[1] dient als Niederlage bei diesem Flußhandel, der durch die Einführung der Dampfschifffahrt noch weit bedeutender werden kann.

Das linke Ufer des Orinoco und alle Mündungen des Stroms, mit Ausnahme der Boca de Navios, gehören zu der

[1] S. Band IV. Seite 66.

Provinz Cumana. Dieser Umstand hat schon lange Anlaß zum Projekt gegeben, Angostura gegenüber (da wo gegenwärtig die Batterie San Rafael steht) eine neue Stadt zu gründen, um vom Gebiet der Provinz Cumana selbst, und ohne über den Orinoco setzen zu müssen, die Maulthiere und das dürre Fleisch der Llanos ausführen zu können. Kleinlichte Eifersüchteleien, wie sie immer zwischen zwei benachbarten Regierungen im Schwange sind, werden diesem Plane Vorschub leisten; aber beim gegenwärtigen Zustand des Ackerbaus im Lande ist zu wünschen, daß er noch lange vertagt bleibt. Warum sollte man an den Ufern des Orinoco zwei concurrirende Städte bauen, die kaum 400 Toisen auseinander lägen?

Ich habe im Bisherigen das Land beschrieben, das wir auf einer 500 Meilen langen Flußfahrt durchzogen; es bleibt jetzt nur noch das kleine 3,52 Längengrade betragende Stück zwischen der gegenwärtigen Hauptstadt und der Mündung des Orinoco übrig. Eine genaue Kenntniß des Delta und des Laufs des Rio Carony ist für die Hydrographie und den europäischen Handel von gleichem Belang. Um den Flächenraum und die Bildung eines von Flußarmen durchschnittenen und periodischen Ueberschwemmungen unterworfenen Landes beurtheilen zu können, hatte ich die astronomische Lage der Punkte, wo die Spitze und die äußersten Arme des Delta liegen, zu ermitteln. Churruca, der mit Don Juacquin Fidalgo den Auftrag hatte, die Nordküsten von Terra Firma und die Antillen aufzunehmen, hat Länge und Breite der Boca de Manamo, der Punta Baxa und von Vieja Guayana bestimmt. Aus Espinosas Denkschriften kennen wir die wahre Lage der

Punta Barima, und ich glaube daher, wenn ich nach den Punkten Puerto España auf der Inſel Trinidad und dem Schloß San Antonio bei Cumana (Punkten, welche durch meine eigenen Beobachtungen und durch Oltmanns ſcharfſinnige Unterſuchungen gegeben ſind) eine Reduction vornehme und dadurch die abſoluten Längen näher beſtimme, hinlänglich genaue Angaben machen zu können. Es iſt wünſchenswerth, daß einmal auf einer ununterbrochenen Fahrt auf chronometriſchem Wege die Meridianunterſchiede zwiſchen Puerto Eſpaña und den kleinen Mündungen des Orinoco, zwiſchen San Rafael (der Spitze des Delta) und Santo Thome de Angoſtura beſtimmt werden.

Die ganze Oſtküſte von Südamerika vom Cap San Roque, und beſonders vom Hafen von Maranham bis zum Gebirgsſtock von Paria iſt ſo niedrig, daß, nach meiner Anſicht, das Delta des Orinoco und ſeine Bodenbildung nicht wohl den Anſchwemmungen Eines Stromes zugeſchrieben werden kann. Ich will nach der Ausſage der Alten nicht in Abrede ziehen, daß das Nildelta einſt ein Buſen des Mittelmeers war, der allmählig durch Anſchwemmung ausgefüllt wurde. Es begreift ſich leicht, daß ſich an der Mündung aller großen Ströme da, wo die Geſchwindigkeit der Strömung raſch abnimmt, eine Bank, ein Eiland bildet, daß ſich Material abſetzt, das nicht weiter geſchwemmt werden kann. Es iſt ebenſo begreiflich, daß der Fluß, da er um dieſe Bank herum muß, ſich in zwei Arme ſpaltet, und daß die Anſchwemmungen, da ſie an der Spitze des Delta einen Stützpunkt finden, ſich immer weiter ausbreiten, während die Flußarme aus einander weichen. Der Vorgang bei der erſten Gabelung wiederholt ſich bei jedem

einzelnen Stromstück, so daß die Natur durch denselben Proceß ein Labyrinth kleiner gegabelter Canäle hervorbringen kann, die sich im Laufe der Jahrhunderte, je nach der Stärke und der Richtung der Hochgewässer, ausfüllen oder vertiefen. Auf diese Weise hat sich unzweifelhaft der Hauptstamm des Orinoco 25 Meilen westwärts von der Boca de Navios in zwei Arme, den von Zacupana und den von Imataca, getheilt. Das Netz kleinerer Zweige dagegen, die gegen Nord vom Flusse abgehen und deren Mündungen bocas chicas (die kleinen Mündungen) heißen, scheint mir eine Erscheinung, die ganz mit der Bildung der Deltas von Nebenflüssen übereinkommt.[1] Wenn mehrere hundert Meilen von der Küste ein Fluß (z. B. der Apure oder Jupura) sich mittelst einer Menge von Zweigen mit einem andern Fluß verbindet, so sind diese mannigfachen Gabelungen nur Rinnen in einem völlig ebenen Boden. Ebenso verhält es sich mit den oceanischen Deltas überall, wo bei allgemeinen Ueberfluthungen in Zeiten, bevor Orinoco und Amazonenstrom bestanden, die Küsten mit erdigen Niederschlägen bedeckt wurden. Ich bezweifle, daß alle oceanischen Deltas einst Meerbusen, oder, wie einige neuere Geographen sich ausdrücken, negative Deltas waren. Wenn einmal die Mündungen des Ganges, des Indus, des Senegal, der Donau, des Amazonenstroms, des Orinoco und des Missisippi geologisch genauer untersucht sind, wird sich zeigen, daß nicht alle denselben Ursprung haben; man wird dann zwischen Küsten unterscheiden, die in Folge der sich häufenden Anschwemmungen

[1] S. über diese Deltas von Nebenflüssen gegenüber den oceanischen Deltas Band IV. 69. V. 244. VI. 99.

rasch in die See hinaus vorrücken, und Küsten, die sich innerhalb des allgemeinen Umrisses der Continente halten; man wird unterscheiden zwischen einem, von einem gegabelten Strom gebildeten Landstrich, und den von ein paar Seitenarmen durchzogenen Niederungen, die zu einem aufgeschwemmten Lande gehören, das mehrere tausend Quadratmeilen Flächenraum hat.

Das Delta des Orinoco zwischen der Insel Cangrejos und der Boca de Manamo (der Landstrich, wo die Guaraons wohnen) läßt sich mit der Insel Marajo oder Joanes an der Mündung des Amazonenstroms vergleichen. Dort liegt das aufgeschwemmte Land nördlich, hier südlich vom Hauptstamm des Stroms. Aber die Insel Joanes schließt sich nach ihrer Form der allgemeinen Bodenbildung in der Provinz Maranhao gerade so an, wie die Küste bei den Bocas chicas des Orinoco den Küsten am Rio Essequebo und am Meerbusen von Paria. Nichts weist darauf hin, daß einmal letzterer Meerbusen südwärts von der Boca de Manamo bis Vieja Guayana ins Land hineingereicht, oder daß der Amazonenstrom die ganze Bucht zwischen Villa Vistosa und Gran Para mit seinen Gewässern gefüllt hat. Nicht Alles, was an den Flüssen liegt, ist ihr Werk. Meist haben sie sich in aufgeschwemmtem Land ein Bett gegraben, aber diese Anschwemmungen sind von höherem geologischem Alter, hängen mit den großen Umwälzungen zusammen, die unser Planet erlitten. Es ist zu ermitteln, ob zwischen den gegabelten Zweigen eines Flusses der Schlick nicht auf einer Schicht von Geschieben liegt, wie man sie sehr weit vom fließenden Wasser findet. Die Arme des Orinoco

weichen auf 47 Seemeilen auseinander; es ist dieß die Breite des oceanischen Deltas zwischen Punta Barima und der am weitesten nach West gelegenen Boca chica. Dieser Landstrich ist bis jetzt nicht genau aufgenommen, und so kennt man auch nicht die Zahl der Mündungen. Nach der gemeinen Annahme hat der Orinoco ihrer sieben, und dieß erinnert an die im Alterthum so berufenen septem ostia Nili. Aber das egyptische Delta war nicht immer auf diese Zahl beschränkt, und an den überschwemmten Küsten von Guyana kann man wenigstens elf ganz ansehnliche Mündungen zählen. Nach der Boca de Navios, welche die Schiffer an der Punta Barima erkennen, sind vom größten Werth für die Schifffahrt die Bocas Mariusas, Macareo, Pedernales und Manamo grande. Der Strich des Deltas westwärts von der Boca Macareo wird von den Gewässern des Meerbusens von Paria oder Golfo triste bespült. Dieses Becken wird durch die Ostküste der Provinz Cumana und die Westküste der Insel Trinidad gebildet; es steht mit dem Meer der Antillen durch die vielberufenen Bocas de Dragos (Mündungen des Drachen) in Verbindung, welche die Küstenpiloten seit Christoph Columbus Zeit ziemlich uneigentlich als die Mündungen des Orinoco betrachten.

Will ein Schiff von der hohen See her in die Hauptmündung des Orinoco, die Boca de Navios einlaufen, so muß es die Punta Barima in Sicht bekommen. Das rechte, südliche Ufer ist das höhere; es kommt auch nicht weit davon landeinwärts, zwischen dem Caño Barima, dem Aquire und dem Cuyuni, das Granitgestein auf dem morastigen Boden zu Tage. Das linke oder nördliche Stromufer, welches über das

Delta bis zur Boca de Mariusas und der Punta Baxa läuft, ist ganz niedrig; man erkennt es von weitem nur an den Gruppen von Mauritiapalmen, welche die Landschaft zieren. Der Baum ist der Sagobaum dieses Landstrichs; [1] man gewinnt daraus das Mehl zum Yurumabrod, und die Mauritia ist keineswegs eine „Küstenpalme," wie Chamaerops humilis, wie der gemeine Cocosbaum und Commersons Lodoicea, sondern geht, als „Sumpfpalme," bis zu den Quellen des Orinoco hinauf. [2] Während der Ueberschwemmungen nehmen sich diese Mauritiabüsche wie ein Wald aus, der aus dem Wasser taucht. Der Schiffer, wenn er bei Nacht durch die Canäle des Orinocodeltas fährt, sieht mit Ueberraschung die Wipfel der Palmen von großen Feuern beleuchtet. Dieß sind die an den

[1] Das nahrhafte Satzmehl oder farine médullaire der Sagobäume findet sich vorzugsweise bei einer Gruppe von Palmen, die Kunth Calameen nennt; es kommt indessen auch in den Stämmen von Cycas revoluta, Phoenix farinifera, Corypha umbraculifera und Caryota urens vor und wird im indischen Archipel von diesen Bäumen gesammelt und in den Handel gebracht. Der ächte asiatische Sagobaum (Sagus Rumphii, oder Metroxylon Sagu, Roxburgh) gibt mehr Nahrungsstoff als alle andern nutzbaren Gewächse. Von einem einzigen Stamm gewinnt man im fünfzehnten Jahr zuweilen 600 Pfund Sago oder Mehl (denn das Wort Sagu bedeutet im amboinischen Dialekt Mehl). Crawfurd, der sich so lange auf dem indischen Archipel aufgehalten hat, berechnet, daß auf einem englischen Acre (4029 Quadratmeter) 435 Sagobäume wachsen können, die über 8000 Pfund Mehl jährlich geben. Dieser Ertrag ist dreimal so hoch als beim Getreide, und doppel so hoch als bei der Kartoffel in Frankreich. Die Bananen geben auf derselben Bodenfläche noch mehr Nahrungsstoff als der Sagobaum.

[2] S. Band VI. Seite 1.

Baumästen aufgehängten Wohnungen der Guaraons (Raleghs Tivitivas und Uarauetis). Diese Völkerschaften spannen Matten in der Luft aus, füllen sie mit Erde und machen auf einer befeuchteten Thonschicht ihr Haushaltungsfeuer an. Seit Jahrhunderten verdanken sie ihre Freiheit und politische Unabhängkeit dem unfesten, schlammigten Boden, auf dem sie in der trockenen Jahreszeit umherziehen und auf dem nur sie sicher gehen können, ihrer Abgeschiedenheit, auf dem Delta des Orinoco, ihrem Leben auf den Bäumen, wohin religiöse Schwärmerei schwerlich je amerikanische Styliten [1] treibt.

Ich habe schon anderswo bemerkt, daß die Mauritiapalme, der „Lebensbaum" der Missionäre, den Guaraons nicht nur beim Hochwasser des Orinoco eine sichere Behausung bietet, sondern ihnen in seinen schuppichten Früchten, in seinem mehligten Mark, in seinem zuckerreichen Saft, endlich in den Fasern seiner Blattstiele, Nahrungsmittel, Wein und Schnüre zu Stricken und Hängematten gibt. Gleiche Gebräuche wie bei den Indianern auf dem Delta des Orinoco herrschten früher im Meerbusen von Darien (Uraba) und auf den meisten zeitweise unter Wasser stehenden Landstrichen zwischen dem Guarapiche und der Mündung des Amazonenstroms. Es ist sehr merkwürdig, auf der niedrigsten Stufe menschlicher Cultur das

[1] Simeon Stsanites, ein Syrier, war der Stifter dieser Sekte Er brachte in mystischer Beschaulichkeit 37 Jahre auf fünf Säulen zu, von denen die letzte 36 Ellen hoch war. Die Säulenheiligen, sancti columnares, wollten auch in Deutschland, im Trierschen, ihre lustigen Klöster einführen, aber die Bischöfe widersetzten sich einem so tollen, halsbrechenden Unternehmen.

Leben einer ganzen Völkerschaft an eine einzige Palmenart gekettet zu sehen, Insekten gleich, die sich nur von Einer Blüthe, vom selben Theil eines Gewächses nähren.

Es ist nicht zu verwundern, daß die Breite der Hauptmündung des Orinoco (Boca de Navios) so verschieden geschätzt wird. Die große Insel Cangrejos ist nur durch einen schmalen Canal von dem unter Wasser stehenden Boden getrennt, der zwischen den Bocas Ruina und Mariusas liegt, so daß 20 oder 14 Seemeilen (zu 950 Toisen) herauskommen, je nachdem man (in einer der Strömung entgegengesetzten Richtung) von der Punta Barima zum nächsten gegenüberliegenden Ufer, oder von derselben Punta zum östlichen Theil der Insel Cangrejos mißt. Ueber die Wasserstraße läuft eine Sandbank, eine Barre, in 17 Fuß Tiefe; man gibt derselben eine Breite von 2500 bis 2800 Toisen. Wie beim Amazonenstrom, beim Nil und allen Flüssen, die sich in mehrere Arme theilen, ist auch beim Orinoco die Mündung nicht so groß, als man nach der Länge seines Laufes und nach der Breite, die er noch mehrere hundert Meilen weit im Lande hat, vermuthen sollte. Man weiß nach Malaspinas Aufnahme, daß der Rio de la Plata von Punta del Este bei Maldonado bis zum Cabo San Antonio über 124 Seemeilen (41,3 französische Lieues) breit ist; fährt man aber nach Buenos Ayres hinauf, so nimmt die Breite so rasch ab, daß sie Colonia del Sacramento gegenüber nur noch 21 Seemeilen beträgt. Was man gemeiniglich die Mündung des Rio de la Plata heißt, ist eben ein Meerbusen, in den sich der Uruguay und der Parana ergießen, zwei Flüsse, die nicht so breit sind wie der Orinoco.

Um die Größe der Mündung des Amazonenstroms zu übertreiben, rechnet man die Inseln Marajo und Caviana dazu, so daß von Punta Tigioca bis zu Cabo del Norte die ungeheure Breite von $3^1/_2$ Grad oder 70 französischen Meilen herauskommt; betrachtet man aber näher das hydraulische System des Canals Tagypuru, des Rio Tocantins, des Amazonenstroms und des Araguari, die ihre ungeheuren Wassermassen vereinigen, so sieht man, daß diese Schätzung rein aus der Luft gegriffen ist. Zwischen Macapa und dem westlichen Ufer der Insel Marajo (Ilha de Joanes) ist der eigentliche Amazonenstrom in zwei Arme getheilt, die zusammen nur 32 Seemeilen (11 Lieues) breit sind. Weiter unten läuft das Nordufer der Insel Marajo in der Richtung eines Parallels fort, während die Küste von portugiesisch Guyana zwischen Macapa und Cabo del Norte von Süd nach Nord streicht. So kommt es, daß der Amazonenstrom bei den Inseln Mariana und Caviana, da wo die Gewässer des Stroms und die des atlantischen Oceans zuerst auf einander stoßen, einen gegen 40 Seemeilen breiten Meerbusen bildet. Der Orinoco steht noch mehr hinsichtlich der Länge des Laufs als der Breite im Binnenlande dem Amazonenstrom nach, er ist ein Fluß zweiter Ordnung; man darf aber nicht vergessen, daß alle diese Eintheilungen nach der Länge des Laufs oder der Breite der Mündungen sehr willkürlich sind. Die Flüsse der britannischen Inseln laufen in Meerbusen oder Süßwasserseen aus, in denen durch die Ebbe und Fluth des Meeres die Wasser periodisch hin und hergetrieben werden; sie weisen uns deutlich darauf hin, daß man die Bedeutung eines hydraulischen Systems nicht einzig

nach der Breite der Mündungen schätzen darf. Jede Vorstellung von relativer Größe ist schwankend, so lange man nicht durch Messung der Geschwindigkeit und des Flächenraums von Querschnitten die Wassermassen vergleichen kann. Leider sind Aufnahmen der Art an Bedingungen geknüpft, die der einzelne Reisende nicht erfüllen kann. So muß man das ganze Flußbett sondiren können, und zwar in verschiedenen Jahreszeiten. Da scheinbar sehr breite Flüsse meist nicht sehr tiefe, von mehreren parallelen Rinnen durchzogene Becken sind,[1] so führen sie auch weit weniger Wasser, als man auf den ersten Blick glaubt. Zwischen dem Maximum und dem Minimum des Wasserstandes während der großen Ueberschwemmungen und in der trockenen Jahreszeit kann die Wassermasse um das Fünfzehn- bis Zwanzigfache größer oder kleiner seyn.

Sobald man Punta Barima umsegelt hat und in das Bett des Orinoco selbst eingelaufen ist, findet man dieses nur 3000 Toisen breit. Höhere Angaben beruhen auf dem Versehen, daß die Steuerleute den Fluß auf einer Linie messen, die nicht senkrecht auf die Richtung der Strömung gezogen ist. Die Insel Cangrejos zu befestigen, bei der das Wasser vier bis fünf Faden tief ist, wäre unnütz; die Fahrzeuge wären hier außerhalb Kanonenschußweite. Das Labyrinth von Canälen, die zu den kleinen Mündungen führen, wechselt Tag für Tag nach Gestalt und Tiefe. Viele Steuerleute sind der festen Ansicht, die Caños Cocuina, Pedernales und Macareo, durch welche der Küstenhandel mit der Insel Trinidad getrieben wird, seyen in den letzten Jahren tiefer geworden und der Strom ziehe

[1] S. Band V. Seite 244.

ſich immer mehr von der Boca de Navios weg und wende ſich mehr nach Nordweſt. Vor dem Jahr 1760 wagten ſich Fahrzeuge mit mehr als 10 bis 12 Fuß Tiefgang ſelten in die kleinen Canäle des Delta. Gegenwärtig ſcheut man die „kleinen Mündungen“ des Orinoco faſt gar nicht mehr, und feindliche Schiffe, welche nie dieſe Striche befahren haben, finden an den Guaraons willige, geübte Wegweiſer. Die Civiliſirung dieſer Völkerſchaft, deren Wohnſitze ſich zum Orinoco verhalten wie die der Nhengahybas oder Igaruanas zum Amazonenſtrom, iſt für jede Regierung, die am Orinoco Herr bleiben will, von großem Belang.

Ebbe und Fluth ſind im April, beim tiefſten Waſſerſtand, bis über Angoſtura hinauf zu ſpüren, alſo mehr als 85 Meilen landeinwärts. Beim Einfluß des Carony, 60 Meilen von der Küſte, ſteigt das Waſſer durch Stauung um einen Fuß drei Zoll. Dieſe Schwingungen der Waſſerfläche, dieſe Unterbrechung des Laufs ſind nicht mit der aufſteigenden Fluth zu verwechſeln. Bei der großen Mündung des Orinoco an Cap Barima beträgt die Fluthhöhe 2 bis 3 Fuß, dagegen weiter gegen Nordweſt, im Golfo triste, zwiſchen der Boca Pedernales, dem Rio Guarapiche und der Weſtküſte von Trinidad, 7 bis 8, ſogar 10 Fuß. So viel macht auf einer Strecke von 30 bis 40 Meilen der Einfluß des Umriſſes der Küſten aus, ſowie der Umſtand, daß die Gewäſſer durch die Bocas de Dragos langſamer abfließen. Wenn man in ganz neuen Werken angegeben findet, der Orinoco verurſache 2 bis 3 Grad in die hohe See hinaus beſondere Strömungen, die Farbe des Seewaſſers verändere ſich dadurch und im Golfo triste ſey ſüßes Waſſer (Gumillas

Mar dulce), so sind das lauter Fabeln. Die Strömung geht an dieser ganzen Küste von Cap Orange an nach Nordwest, und der Einfluß der süßen Gewässer des Orinoco auf die Stärke dieser allgemeinen Strömung, auf die Durchsichtigkeit und die Farbe des Meerwassers bei reflektirtem Licht ist selten weiter als 3 bis 4 Meilen nordostwärts von der Insel Cangrejos zu spüren. Das Wasser im Golfo triste ist gesalzen, nur weniger als im übrigen Meer der Antillen wegen der kleinen Mündungen des Orinocodelta und der Wassermasse, welche der Rio Guarapiche hineinbringt. Aus denselben Gründen gibt es keine Salzwerke an diesen Küsten, und ich habe in Angostura Schiffe aus Cadix ankommen sehen, die Salz, ja, was für die Industrie in den Colonien bezeichnend ist, Backsteine zum Bau der Hauptkirche geladen hatten.

Den Umstand, daß die unbedeutende Fluth an der Küste im Bette des Orinoco und des Amazonenstroms so ungemein weit aufwärts zu spüren ist, hat man bis jetzt als einen sichern Beweis angesehen, daß beide Ströme auf einer Strecke von 85 und 200 Meilen nur um wenige Fuß fallen können. Dieser Beweis erscheint aber durchaus nicht als stichhaltig, wenn man bedenkt, daß die Stärke der sich fortpflanzenden Schwankungen im Niveau von vielen örtlichen Umständen abhängig ist, von der Form, den Krümmungen und der Zahl der in einander mündenden Canäle, vom Widerstand des Grundes, auf dem die Fluthwelle heraufkommt, vom Abprallen des Wassers an den gegenüberliegenden Ufern und von der Einschnürung des Stroms in einem Engpaß. Ein gewandter Ingenieur, Bremontier, hat in neuester Zeit dargethan, daß im Bett der

Garonne die Fluthwellen wie auf einer geneigten Ebene weit über das Niveau der See an der Mündung des Flusses hinaufgehen. Im Orinoco kommen die ungleich hohen Fluthen von Punta Barima und vom Golfo triste in ungleichen Intervallen durch die große Wasserstraße der Boca de Navios und durch die engen, gewundenen, zahlreichen bocas chicas herauf. Da diese kleinen Canäle am selben Punkt, bei San Rafael, vom Hauptstamm abgehen, so wäre es von Interesse, die Verzögerung des Eintritts der Fluth und die Fortpflanzung der Fluthwellen im Bett des Orinoco oberhalb und unterhalb San Rafael, auf der See bei Cap Barima und im Golfo triste bei der Boca Manamo zu beobachten. Die Wasserbaukunst und die Theorie der Bewegung von Flüssigkeiten in engen Canälen müßten beide Nutzen aus einer Arbeit ziehen, für welche der Orinoco und der Amazonenstrom besonders günstige Gelegenheit böten.

Bei der Fahrt auf dem Fluß, ob nun die Schiffe durch die Boca de Navios einlaufen oder sich durch das Labyrinth der bocas chicas wagen, sind besondere Vorsichtsmaßregeln erforderlich, je nachdem das Bett voll oder der Wasserstand sehr tief ist. Die Regelmäßigkeit, mit der der Orinoco zu bestimmten Zeiten anschwillt, war von jeher für die Reisenden ein Gegenstand der Verwunderung, wie ja auch das Austreten des Nils für die Philosophen des Alterthums ein schwer zu lösendes Problem war. Der Orinoco und der Nil laufen, der Richtung des Ganges, Indus, Rio de la Plata und Euphrat entgegen, von Süd nach Nord; aber die Quellen des Orinoco liegen um 5 bis 6 Grad näher am Aequator als die des Nil. Da uns

die zufälligen Wechſel im Luftkreiſe täglich ſo ſtark auffallen, wird uns die Anſchauung ſchwer, daß in großen Zeiträumen die Wirkungen dieſes Wechſels ſich gegenſeitig ausgleichen ſollen. daß in einer langen Reihe von Jahren die Unterſchiede im durchſchnittlichen Betrag der Temperatur, der Feuchtigkeit und des Luftdrucks von Monat zu Monat ganz unbedeutend ſind, und daß die Natur, trotz der häufigen partiellen Störungen, in der Reihenfolge der meteorologiſchen Erſcheinungen einen feſten Typus befolgt. Die großen Ströme ſammeln die Waſſer, die auf einer mehrere tauſend Quadratmeilen großen Erdfläche niederfallen, in Einen Behälter. So ungleich auch die Regenmenge ſeyn mag, die im Lauf der Jahre in dieſem oder jenem Thale fällt, auf den Waſſerſtand der Ströme von langem Lauf haben dergleichen locale Wechſel ſo gut wie keinen Einfluß. Die Anſchwellungen ſind der Ausdruck des mittleren Feuchtigkeitsſtandes im ganzen Becken; ſie treten Jahr für Jahr in denſelben Verhältniſſen auf, weil ihr Anfang und ihre Dauer eben auch vom Durchſchnitt der ſcheinbar ſehr veränderlichen Epochen des Eintritts und des Endes der Regenzeit unter den Breiten, durch welche der Hauptſtrom und ſeine Nebenflüſſe laufen, abhängig ſind. Es folgt daraus, daß die periodiſchen Schwankungen im Waſſerſtand der Ströme, gerade wie die unveränderliche Temperatur der Höhlen und der Quellen, ſichtbar darauf hinweiſen, daß Feuchtigkeit und Wärme auf einem Striche von beträchtlichem Flächenraum von einem Jahr zum andern regelmäßig vertheilt ſind. Dieſelben machen ſtarken Eindruck auf die Einbildungskraft des Volks, wie ja Ordnung in allen Dingen überraſcht, wo die erſten Urſachen ſchwer zu erfaſſen

sind, wie ja die Durchschnittstemperaturen aus einer langen Reihe von Monaten und Jahren den in Verwunderung setzen, der zum erstenmal eine Abhandlung über klimatische Verhältnisse zu Gesicht bekommt. Ströme, die ganz in der heißen Zone liegen, zeigen in ihren periodischen Bewegungen die wundervolle Regelmäßigkeit, die einem Erdstrich eigen ist, wo derselbe Wind fast immer Luftschichten von derselben Temperatur herführt; und wo die Declinationsbewegung der Sonne jedes Jahr zur selben Zeit mit der elektrischen Spannung, mit dem Aufhören der Seewinde und dem Eintritt der Regenzeit eine Störung des Gleichgewichts verursacht.[1] Der Orinoco, der Rio Magdalena und der Congo oder Zaire sind die einzigen großen Ströme im Aequinoctialstrich des Erdballs, die in der Nähe des Aequators entspringen und deren Mündung in weit höherer Breite, aber noch innerhalb der Tropen liegt. Der Nil und der Rio de la Plata laufen in zwei entgegengesetzten Halbkugeln aus der heißen in die gemäßigte Zone.[2]

So lange man den Rio Paragua bei Esmeralda mit dem

[1] S. die oben entwickelte Theorie Band IV. Seite 77.

[2] In Asien laufen der Ganges, der Buramputer und die majestätischen indisch-chinesischen Flüsse dem Aequator zu. Die ersteren kommen aus der gemäßigten Zone in die heiße. Der Umstand, daß die Flüsse entgegengesetzte Richtungen haben (dem Aequator oder den gemäßigten Erdstrichen zu), äußert Einfluß auf den Eintritt und die Größe der Ueberschwemmungen, auf die Art und die Mannigfaltigkeit der Produkte längs der Ufer, auf die größere oder geringere Lebhaftigkeit des Handels, und, darf ich nach dem, was wir über die Völker Egyptens, Meroes und Indiens wissen, wohl sagen, auf den Gang der Cultur die Stromthäler entlang.

Rio Guaviare verwechſelte und die Quellen des Orinoco ſüdweſtwärts am Oſtabhang der Anden ſuchte, ſchrieb man das Steigen des Stroms dem periodiſchen Schmelzen des Schnees zu. Dieſer Schluß war ſo unrichtig, als wenn man früher den Nil durch das Schneewaſſer aus Abyſſinien austreten ließ. Die Cordilleren von Neu-Grenada, in deren Nähe die weſtlichen Nebenflüſſe des Orinoco, der Guaviare, der Meta und der Apure entſpringen, reichen, mit einziger Ausnahme der Paramos von Chita und Mucuchies, ſo wenig zu der Grenze des ewigen Schnees hinauf als die abyſſiniſchen Alpen. Schneeberge ſind im heißen Erdſtrich weit ſeltener, als man gewöhnlich glaubt: und die Schneeſchmelze, die in keiner Jahreszeit bedeutend iſt, wird zur Zeit der Hochwaſſer des Orinoco keineswegs ſtärker. Die Quellen dieſes Stroms liegen (oſtwärts von Esmeralda) in den Gebirgen der Parime, deren höchſte Gipfel nicht über 1200 bis 1300 Toiſen hoch ſind, und von Grita bis Neiva (von $7\frac{1}{2}$ bis 3 Grad der Breite) hat der öſtliche Zweig der Cordillere viele Paramos von 1800 bis 1900 Toiſen Höhe, aber nur Eine Gruppe von Nevados, das heißt Bergen, höher als 2400 Toiſen, und zwar die fünf Pichacos de Chita. In den ſchneeloſen Paramos von Cundinamarca entſpringen die drei großen Nebenflüſſe des Orinoco von Weſten her. Nur kleinere Nebenflüſſe, die in den Meta und Apure fallen, nehmen einige aguas de nieve auf, wie der Rio Caſanare, der vom Nevado de Chita, und der Rio de Santo Domingo, der von der Sierra Nevada de Merida herunterkommt und durch die Provinz Barinas läuft.

Die Urſache des periodiſchen Austretens des Orinoco wirkt

in gleichem Maße auf alle Flüsse, die im heißen Erdstrich entspringen. Nach der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche verkündet das Aufhören der Seewinde den Eintritt der Regenzeit. Das Steigen der Flüsse, die man als natürliche Regenmesser betrachten kann, ist der Regenmenge, die in den verschiedenen Landstrichen fällt, proportional. Mitten in den Wäldern am obern Orinoco und Rio Negro schienen mir über 90 bis 100 Zoll Regen im Jahr zu fallen.[1] Die Eingeborenen unter dem trüben Himmel von Esmeralda und am Atabapo wissen daher auch ohne die geringste Kenntniß von der Physik, so gut wie einst Eudoxus und Eratosthenes,[2] daß das Austreten großer Ströme allein vom tropischen Regen herrührt. Der ordnungsmäßige Verlauf im Steigen und Fallen des Orinoco ist folgender. Gleich nach der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche (das Volk nimmt den 25. März an) bemerkt man, daß der Fluß zu steigen anfängt, anfangs nur um einen Zoll in vierundzwanzig Stunden; im April fällt der Fluß zuweilen wieder; das Maximum des Hochwassers erreicht er im Juli, bleibt voll (im selben Niveau) vom Ende Juli bis zum 25. August, und fällt dann allmählich, aber langsamer, als er gestiegen. Im Januar und Februar ist er auf dem Minimum. In beiden Welten haben die Ströme der nördlichen heißen Zone ihre Hochwasser ungefähr zur selben Zeit. Ganges, Niger und Gambia erreichen wie der Orinoco ihr Maximum im August.[3] Der Nil bleibt um zwei Monate zurück, sey es in Folge

[1] S. Band V. Seite 160.

[2] Strabo, Lib. XVII. Diodorus Siculus Lib. I. c. 5.

[3] Etwa 40 bis 50 Tage nach dem Sommersolstitium.

gewiſſer localer klimatiſcher Verhältniſſe in Abyſſinien, ſey es wegen der Länge ſeines Laufs vom Lande Berber oder vom 17. Breitegrad bis zur Theilung am Delta. Die arabiſchen Geographen behaupten, in Sennaar und Abyſſinien ſteige der Nil ſchon im April (ungefähr wie der Orinoco); in Cairo wird aber das Steigen erſt gegen das Sommerſolſtitium merklich und der höchſte Waſſerſtand tritt Ende September ein. [1] Auf dieſem erhält ſich der Fluß bis Mitte October; das Minimum fällt im April und Mai, alſo in eine Zeit, wo in Guyana die Flüſſe ſchon wieder zu ſteigen anfangen. Aus dieſer raſchen Ueberſicht ergibt ſich, daß, wenn auch die Form der natürlichen Canäle und locale klimatiſche Verhältniſſe eine Verzögerung herbeiführen, die große Erſcheinung des Steigens und Fallens der Flüſſe in der heißen Zone ſich überall gleich bleibt. Auf den beiden Thierkreiſen, die man gewöhnlich den tartariſchen und chaldäiſchen oder egyptiſchen nennt (auf dem Thierkreis, der das Bild der Ratte, und auf dem, der die Bilder der Fiſche und des Waſſermanns hat) beziehen ſich beſondere Conſtellationen auf die periodiſchen Ueberſchwemmungen der Flüſſe. Wahre Cykeln, Zeiteintheilungen, wurden allmählig zu Theilungen des Raums; da aber die phyſikaliſche Erſcheinung der Ueberſchwemmungen eine ſo allgemeine iſt, ſo konnte der Thierkreis, der durch die Griechen auf uns gekommen und der durch das Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen ein geſchichtliches Denkmal von hohem Alter wird, weit von Theben und dem heiligen Nilthal entſtanden ſeyn. Auf den Thierkreiſen der

[1] Etwa 80 bis 90 Tage nach dem Sommerſolſtitium.

neuen Welt, z. B. auf dem mexicanischen, kommen auch Zeichen für Regen und Ueberschwemmung vor, die dem Chu (der Ratte) des chinesischen und tibetanischen Cyclus der Tse und den Fischen und dem Wassermann des zwölftheiligen Thierkreises entsprechen. Diese zwei mexicanischen Zeichen sind das Wasser (atl) und der Cipactli, das Seeungeheuer mit einem Horn. Dieses Thier ist zugleich die Fischgazelle der Hindus, der Steinbock unseres Thierkreises, der Deucalion der Griechen und der Noah (Coxcox) der Azteken. So finden wir denn die allgemeinen Ergebnisse der vergleichenden Hydrographie schon auf den astrologischen Denkmälern, in den Zeiteintheilungen und den religiösen Ueberlieferungen von Völkern, die geographisch und dem Grad ihrer Geistesbildung nach am weitesten auseinander liegen.

Da die Aequatorialregen auf den Niederungen eintreten, wenn die Sonne durch das Zenith des Ortes geht, das heißt wenn ihre Declination der Zone zwischen dem Aequator und einem der Wendekreise gleichnamig wird, so fällt das Wasser im Amazonenstrom, während es im Orinoco merklich steigt. In einer sehr scharfsinnigen Erörterung über den Ursprung des Rio Congo hat man die Physiker bereits auf die Modificationen aufmerksam gemacht, welche das periodische Steigen im Laufe eines Flusses erleiden muß, bei dem Quellen und Mündung nicht auf derselben Seite der Aequinoctiallinie liegen. Bei den hydraulischen Systemen des Orinoco und des Amazonenstromes verwickeln sich die Umstände in noch auffallenderer Weise. Sie sind durch den Rio Negro und den Cassiquiare, einen Arm des Orinoco, verbunden, und diese Verbindung bildet zwischen

zwei großen Flußbecken eine schiffbare Linie, über welche der Aequator läuft. Der Amazonenstrom hält nach Angaben, die mir an den Ufern desselben gemacht worden, die Epochen des Steigens und Fallens lange nicht so regelmäßig ein, als der Orinoco; indessen fängt er meist im December an zu steigen und erreicht sein Maximum im März. Mit dem Mai fällt er wieder und im Juli und Auguft, also zur Zeit, wo der untere Orinoco das Land weit und breit überschwemmt, ist sein Wasserstand im Minimum. Da in Folge der allgemeinen Bodenbildung kein südamerikanischer Fluß von Süd nach Nord über den Aequator laufen kann, so äußern die Ueberschwemmungen des Orinoco Einfluß auf den Amazonenstrom, durch die des letzteren dagegen erleiden die Oscillationen des Orinoco keine Störung in ihrem Gang. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich, daß beim Amazonenstrom und dem Orinoco die concaven und die convexen Spitzen der Curve, welche der steigende und fallende Wasserstand beschreibt, einander sehr regelmäßig entsprechen, da sie den sechsmonatlichen Unterschied bezeichnen, der durch die Lage der Ströme in entgegengesetzten Hemisphären bedingt wird. Nur dauert es beim Orinoco nicht so lange, bis er zu steigen anfängt; er steigt merklich, sobald die Sonne über den Aequator gegangen ist; der Amazonenstrom dagegen wächst erst zwei Monate nach dem Aequinoctium. Bekanntlich tritt in den Wäldern nördlich von der Linie der Regen früher ein, als in den nicht so stark bewaldeten Niederungen der südlichen heißen Zone. Zu dieser örtlichen Ursache kommt eine andere, die vielleicht auch im Spiel ist, wenn der Nil so spät steigt. Der Amazonenstrom erhält einen großen Theil seiner

Gewäſſer von der Cordillere der Anden, wo, wie überall in den Gebirgen, die Jahreszeiten einen eigenthümlichen, dem der Niederungen meiſt entgegengeſetzten Typus haben.

Das Geſetz des Steigens und Fallens des Orinoco iſt in Bezug auf das räumliche Moment oder die Größe der Schwankungen ſchwerer zu ermitteln als hinſichtlich des Zeitlichen, des Eintretens der Maxima und Minima. Da meine eigenen Meſſungen des Waſſerſtandes ſehr unvollſtändig ſind, theile ich Schätzungen, die ſehr ſtark von einander abweichen, nur unter allem Vorbehalt mit. Die fremden Schiffer nehmen an, daß der untere Orinoco gewöhnlich um 90 Fuß ſteige; Pons, der bei ſeinem Aufenthalt in Caracas im Allgemeinen ſehr genaue Notizen geſammelt hat, bleibt bei 13 Faden ſtehen. Der Waſſerſtand wechſelt natürlich nach der Breite des Betts und der Zahl der Nebenflüſſe, die in den Hauptſtamm des Stroms hereinkommen. Der Nil ſteigt in Oberegypten um 30 bis 35, bei Cairo um 25, an der Nordſeite des Delta um 4 Fuß. Bei Angoſtura ſcheint der Strom im Durchſchnitt nicht über 24 oder 25 Fuß zu ſteigen. Es liegt hier mitten im Fluß eine Inſel, wo man den Waſſerſtand ſo bequem beobachten könnte, wie am Nilmeſſer (Meqyas) an der Spitze der Inſel Rudah. Ein ausgezeichneter Gelehrter, der ſich in neueſter Zeit am Orinoco aufgehalten hat, Zea, wird meine Beobachtungen über einen ſo wichtigen Punkt ergänzen. Das Volk glaubt, alle 25 Jahre ſteige der Orinoco um drei Fuß höher als ſonſt; auf dieſen Cyclus iſt man aber keineswegs durch genaue Meſſungen gekommen. Aus den Zeugniſſen des Alterthums geht hervor, daß die Niveauſchwankungen des Nil nach Höhe und

Dauer seit Jahrtausenden sich gleich geblieben sind. Es ist dieß ein sehr beachtenswerther Beweis, daß der mittlere Feuchtigkeits- und Wärmezustand im weiten Nilbecken sich nicht verändert. Wird diese Stetigkeit der physikalischen Erscheinungen, dieses Gleichgewicht der Elemente sich auch in der neuen Welt erhalten, wenn einmal die Cultur ein paar hundert Jahre alt ist? Ich denke, man kann die Frage bejahen, denn alles, was die Gesammtkraft des Menschen vermag, kann auf die allgemeinen Ursachen, von denen das Klima Guyanas abhängt, keinen Einfluß äußern.

Nach der Barometerhöhe von San Fernando de Apure finde ich, daß der Fall des Apure und untern Orinoco von dieser Stadt bis zur Boca de Navios $3\frac{1}{2}$ Zoll auf die Seemeile von 930 Toisen beträgt.[1] Man könnte sich wundern, daß bei einem solchen kaum merklichen Fall die Strömung so stark ist; ich erinnere aber bei dieser Gelegenheit daran, daß nach Messungen, die von Hastings angeordnet worden, der Ganges auf einer Strecke von 60 Seemeilen (die Krümmungen eingerechnet) auch nur 4 Zoll auf die Meile fällt und daß die mittlere Geschwindigkeit dieses Stroms in der trockenen Jahreszeit 3, in der Regenzeit 6 bis 8 Seemeilen in der Stunde beträgt. Die Stärke der Strömung hängt also, beim Ganges wie beim Orinoco, nicht sowohl vom Gefälle des Bettes ab, als von der starken Anhäufung des Wassers im obern Stromlauf in Folge der starken Regenniederschläge und der vielen Zuflüsse. Schon seit 250 Jahren sitzen europäische Ansiedler

[1] Der Apure für sich hat einen Fall von 13 Zoll auf die Seemeile. S. Band IV. Seite 115.

an den Mündungen des Orinoco, und in dieser langen Zeit haben sich, nach einer von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzten Ueberlieferung, die periodischen Oscillationen des Stroms (der Zeitpunkt, wo er zu steigen anfängt und der höchste Wasserstand) sich nie um mehr als 12 bis 15 Tage verzögert.

Wenn Fahrzeuge mit großem Tiefgang im Januar und Februar mit dem Seewind und der Fluth nach Angostura hinaufgehen, so laufen sie Gefahr, auf dem Schlamm aufzufahren. Die Wasserstraße ändert sich häufig nach Breite und Richtung; bis jetzt aber bezeichnet noch nirgends eine Bake die Anschwemmungen, die sich überall im Fluß bilden, wo das Wasser seine ursprüngliche Geschwindigkeit verloren hat. Südlich vom Cap Barima besteht sowohl über den Fluß dieses Namens als über den Rio Moroca und mehrere Esteres (aestuaria) eine Verbindung mit der englischen Colonie am Essequebo. Man kann mit kleinen Fahrzeugen bis zum Rio Pomaron, an dem die alten Niederlassungen Zeland und Middelburg liegen, ins Land hinein kommen. Diese Verbindung hatte früher für die Regierung in Caracas nur darum einige Wichtigkeit, weil dadurch dem Schleichhandel Vorschub geleistet wurde; seit aber Berbice, Demerary und Essequebo einem mächtigeren Nachbar in die Hände gefallen sind, betrachten die Hispano-Amerikaner dieselbe aus dem Gesichtspunkt der Sicherheit der Grenze. Flüsse, die der Küste parallel laufen und nur 5 bis 6 Seemeilen davon entfernt bleiben, sind dem Uferstrich zwischen dem Orinoco und dem Amazonenstrom eigenthümlich.

Zehn Meilen vom Cap Barima theilt sich das große Bett des Orinoco zum erstenmal in zwei 2000 Toisen breite Arme;

dieſelben ſind unter den indianiſchen Namen Zacupana und Imataca bekannt. Der erſtere, nördlichere, ſteht weſtwärts von den Inſeln Cangrejos und Burro mit den bocas chicas Lauran, Nuina und Mariuſas in Verbindung. Die Inſel Burro verſchwindet beim Hochwaſſer, iſt alſo leider nicht zu befeſtigen. Das ſüdliche Ufer des hrazo Imataca iſt von einem Labyrinth kleiner Waſſerrinnen zerſchnitten, in welche ſich der Rio Imataca und der Rio Aquire ergießen. Auf den fruchtbaren Savanen zwiſchen dem Imataca und dem Cuyuni erhebt ſich eine lange Reihe Granithügel, Ausläufer der Cordillere der Parime, die ſüdlich von Angoſtura den Horizont begrenzt, die vielberufenen Kataraften des Rio Carony bildet und dem Orinoco beim Fort Vieja Guayana wie ein vorgeſchobenes Cap nahe rückt. Die volkreichen Miſſionen der Caraiben und Guayanos unter der Obhut der cataloniſchen Kapuziner liegen den Quellen des Imataca und des Aquire zu. Am weiteſten gegen Oſt liegen die Miſſionen Miamu, Cumamu und Palmar auf einem bergigten Landſtrich, der ſich gegen Tupuquen, Santa Maria und Villa de Upata hinzieht. Geht man den Rio Aquire hinauf und über die Weiden gegen Süd, ſo kommt man zur Miſſion Belem de Tumeremo und von da an den Zuſammenfluß des Curumu mit dem Rio Cuyuni, wo früher der ſpaniſche Poſten oder destacamento de Cuyuni lag. Ich mache dieſe einzelnen topographiſchen Angaben, weil der Rio Cuyuni oder Cuduvini auf eine Strecke von $2^1/_2$ bis 3 Längegraden dem Orinoco parallel von Oſt nach Weſt läuft, und eine vortreffliche natürliche Grenze zwiſchen dem Gebiet von Caracas und engliſch Guyana abgibt.

Die beiden Arme des Orinoco, der Zacupana und Imataca, bleiben 14 Meilen weit getrennt; weiter oben findet man die Gewässer des Stroms in Einem sehr breiten Bett beisammen. Dieses Stromstück ist gegen 8 Meilen lang; an seinem westlichen Ende erscheint eine zweite Gabelung, und da die Spitze des Delta im nördlichen Arm des gegabelten Flusses liegt, so ist dieser Theil des Orinoco für die militärische Vertheidigung des Landes von großer Bedeutung. Alle Canäle, die den bocas chicas zulaufen, entspringen am selben Punkt aus dem Stamme des Orinoco. Der Arm (Caño Manamo), der beim Dorfe San Rafael abgeht, verzweigt sich erst nach einem Lauf von 3 bis 4 Meilen, und ein Werk, das man oberhalb der Insel Chaguanes anlegte, würde Angostura gegen einen Feind decken, der durch eine der bocas chicas eindringen wollte. Zu meiner Zeit lagen die Kanonierschaluppen östlich von San Rafael, am nördlichen Ufer des Orinoco. Diesen Punkt müssen die Fahrzeuge in Sicht bekommen, die durch die nördliche Wasserstraße bei San Rafael, welche die breiteste, aber seichteste ist, nach Angostura hinaufsegeln.

Sechs Meilen oberhalb des Punktes, wo der Orinoco einen Zweig an die bocas chicas abgibt, liegt das alte Fort (los castillos de la Vieja oder Antigua Guayana), das im sechzehnten Jahrhundert zuerst angelegt wurde. An diesem Punkt liegen viele felsigte Eilande im Strom, der hier gegen 650 Toisen breit seyn soll. Die Stadt ist fast ganz zerstört, aber die Werke stehen noch und verdienen alle Aufmerksamkeit von Seiten der Regierung von Terra Firma. In der Batterie auf einem Hügel nordwestwärts von der alten Stadt hat man

eine prachtvolle Aussicht. Bei Hochwasser ist die alte Stadt ganz von Wasser umgeben. Lachen, die in den Orinoco münden, bilden natürliche Bassins für Schiffe, welche auszubessern sind. Hoffentlich, wenn der Frieden diesen schönen Ländern wieder geschenkt ist und keine engherzige Staatskunst mehr den Fortschritt der Industrie hemmt, werden sich Werften an diesen Lachen bei Vieja Guayana erheben. Kein Strom nach dem Amazonenstrom kann aus den Wäldern, durch die er läuft, so prächtiges Schiffsbauholz liefern. Diese Hölzer aus den großen Familien der Laurineen, der Guttiferen, der Rutaceen und der baumartigen Schotengewächse bieten nach Dichtigkeit, specifischer Schwere und mehr oder weniger harziger Beschaffenheit alle nur wünschenswerthen Abstufungen. Was im Lande allein fehlt, das ist ein leichtes, elastisches Mastholz mit parallelen Fasern, wie die Nadelhölzer der gemäßigten Landstriche und der hohen Gebirge unter den Tropen es liefern.

Ist man an den Werken von Vieja Guayana vorbei, so wird der Orinoco wieder breiter. Hinsichtlich des Anbaus des Landes zeigen beide Ufer einen auffallenden Contrast. Gegen Nord sieht man nur den öden Strich der Provinz Cumana, die unbewohnten Steppen (Llanos), die sich bis jenseits der Quellen des Rio Mamo, dem Plateau oder der Mesa von Guanipa zu, erstrecken. Südwärts sieht man drei volkreiche Dörfer, die zu den Missionen am Carony gehören, San Miguel de Uriala, San Felix und San Joaquin. Letzteres Dorf, am Carony unmittelbar unterhalb des großen Katarakts gelegen, gilt für den Stapelplatz der cataloniſchen Missionen. Fährt man weiter gegen West, so hat der Steuermann zwischen der

Mündung des Carony und Angostura die Klippen Guarampo, die Untiefe des Mamo und die Piedra del Rosario zu vermeiden. Ich habe nach dem umfangreichen Material, das ich mitgebracht, und nach den astronomischen Untersuchungen, deren Hauptergebnisse ich oben mitgetheilt, eine Karte des Landes zwischen dem Delta des Orinoco, dem Carony und dem Cuyuni entworfen. Es ist dieß der Theil von Guyana, der wegen der Nähe der Küste eines Tags für europäische Ansiedler die meiste Anziehungskraft haben wird.

In ihrem gegenwärtigen Zustande steht die ganze Bevölkerung dieser großen Provinz, mit Ausnahme einiger spanischer Kirchspiele (Pueblos y villas de Espanoles), unter der Regierung zweier Mönchsorden. Schätzt man die Zahl der Einwohner von Guyana, die nicht in wilder Unabhängigkeit leben, auf 35,000, so leben etwa 24,000 in den Missionen und sind dem unmittelbaren Einfluß des weltlichen Arms so gut wie entzogen. Zur Zeit meiner Reise hatte das Gebiet der Franciskaner von der Congregation der Observanten 7300 Einwohner, das der Capuchinos catalanes 17,000, ein auffallendes Mißverhältniß, wenn man bedenkt, wie klein letzteres Gebiet ist gegenüber den ungeheuren Uferstrecken am obern Orinoco, Atabapo, Cassiquiare und Rio Negro. Aus diesen Angaben geht hervor, daß gegen zwei Drittheile der Bevölkerung einer Provinz von 16,800 Meilen Flächeninhalt zwischen dem Rio Imataca und der Stadt Santo Thome de Angostura auf einem 55 Meilen langen und 30 Meilen breiten Strich zusammengedrängt sind. Diese beiden mönchischen Regierungen sind den Weißen gleich unzugänglich und bilden einen status

in statu. Ich habe bisher nach meinen eigenen Beobachtungen die der Observanten beschrieben, und es bleibt mir jetzt noch übrig mitzutheilen, was ich über das andere Regiment, das der catalonischen Kapuziner, in Erfahrung gebracht. Verderbliche bürgerliche Zwiste und epidemische Fieber haben in den letzten Jahren den Wohlstand der Missionen am Carony, nachdem er lange im Zunehmen gewesen, heruntergebracht; aber trotz dieser Verluste ist der Landstrich, den wir besuchen wollen, noch immer nationalökonomisch sehr interessant.

Die Missionen der catalonischen Kapuziner hatten im Jahr 1804 zum wenigsten 60,000 Stücke Vieh auf den Savanen, die sich vom östlichen Ufer des Carony und Paragua bis zu den Ufern des Imataca, Curumu und Cuyuni erstrecken; sie grenzen gegen Südost an das englische Guyana oder die Colonie Essequebo, gegen Süd, an den öden Ufern des Paragua und Paraguamusi hinauf und über die Cordillere von Pacaraimo, laufen sie bis zu den portugiesischen Niederlassungen am Rio Branco. Dieser ganze Landstrich ist offen, voll schöner Savanen, ganz anders als das Land, über das wir am obern Orinoco gekommen sind. Undurchdringlich werden die Wälder erst dem Süden zu, gegen Nord sind Wiesgründe, von bewaldeten Hügeln durchschnitten. Die malerischsten Landschaften sind bei den Fällen des Carony und in der 250 Toisen hohen Bergkette zwischen den Nebenflüssen des Orinoco und denen des Cuyuni. Hier liegen Villa de Upata, der Hauptort der Missionen, Santa Maria und Cupapui. Auf kleinen Hochebenen herrscht ein gesundes, gemäßigtes Klima; Cacao, Reis, Baumwolle, Indigo und Zucker wachsen überall in Fülle, wo

der unberührte, mit dicker Grasnarbe bedeckte Boden beackert wird. Die ersten christlichen Niederlassungen reichen, glaube ich, nicht über das Jahr 1721 hinauf. Die Elemente der gegenwärtigen Bevölkerung sind drei indianische Völkerschaften, die Guayanos, die Caraiben und die Guaicas. Letztere sind ein Gebirgsvolk und lange nicht von so kleinem Wuchse, wie die Guaicas, die wir in Esmeralda getroffen.[1] Sie sind schwer an die Scholle zu fesseln und die drei jüngsten Missionen, in denen sie beisammen lebten, Cura, Curucuy und Arechica, sind bereits wieder eingegangen. Von den Guayanos erhielt im sechzehnten Jahrhundert diese ganze weite Provinz ihren Namen; sie sind nicht so intelligent, aber sanftmüthiger, und leichter, wenn nicht zu civilisiren, doch zu bändigen, als die Caraiben. Ihre Sprache scheint zum großen Stamm der caraibischen und tamanakischen Sprachen zu gehören. Sie ist mit denselben in den Wurzeln und grammatischen Formen verwandt, wie unter sich Sanscrit, Persisch, Griechisch und Deutsch. Bei etwas, das seinem Wesen nach unbestimmt ist, lassen sich nicht leicht feste Formen aufstellen, und man verständigt sich sehr schwer über die Unterschiede zwischen Dialekt, abgeleiteter Sprache und Stammsprache. Durch die Jesuiten in Paraguay kennen wir in der südlichen Halbkugel eine andere Horde Guayanos, die in den dichten Wäldern am Parana leben. Obgleich sich nicht in Abrede ziehen läßt, daß die Völker, die nördlich und südlich vom Amazonenstrom hausen, durch weite Wanderzüge in gegenseitige Verbindung getreten

[1] S. Band VI. Seite 46.

sind, so möchte ich doch nicht entscheiden, ob jene Guayanos am Parana und Uragay mit denen am Carony mehr gemein haben, als einen gleichlautenden Namen, was auf einem Zufall beruhen kann.

Die bedeutendsten christlichen Niederlassungen liegen jetzt zwischen den Bergen bei Santa Maria, der Mission San Miguel und dem östlichen Ufer des Carony, von San Buenaventura bis Guri und dem Stapelplatz San Joaquin, auf einem Landstrich von nur 460 Quadratmeilen beisammen. Gegen Ost und Süd sind die Savanen fast gar nicht bewohnt; dort liegen nur weit zerstreut die Missionen Belem, Tumuremo, Tupuquen, Puebpa und Santa Clara. Es wäre zu wünschen, daß der Boden vorzugsweise abwärts von den Flüssen bebaut würde, wo das Terrain höher und die Luft gesunder ist. Der Rio Carony, ein herrlich klares, an Fischen armes Wasser, ist von Villa de Barceloneta an, die etwas über dem Einfluß des Paragua liegt, bis zum Dorfe Guri frei von Klippen. Weiter nordwärts schlängelt er sich zwischen zahllosen Eilanden und Felsen durch, und nur die kleinen Canoes der Caraiben wagen sich in diese Raudales oder Stromschnellen des Carony hinein. Zum Glück theilt sich der Fluß häufig in mehrere Arme, so daß man denjenigen wählen kann, der nach dem Wasserstand am wenigsten Wirbel und Klippen über dem Wasser hat. Der große Salto, vielberufen wegen der malerischen Reize der Landschaft, liegt etwas oberhalb des Dorfes Aguacagua oder Carony, das zu meiner Zeit eine Bevölkerung von 700 Indianern hatte. Der Wasserfall soll 15—20 Fuß hoch eyn, aber die Schwelle läuft nicht über das ganze mehr als

300 Fuß breite Flußbett. Wenn sich einmal die Bevölkerung mehr gegen Ost ausbreitet, so kann sie die kleinen Flüsse Imataca und Aquire benützen, die ziemlich gefahrlos zu befahren sind. Die Mönche, die gern einsam hausen, um sich der Aufsicht der weltlichen Macht zu entziehen, wollten sich bis jetzt nicht am Orinoco ansiedeln. Indessen können die Missionen am Carony nur auf diesem Fluß oder auf dem Cuyuni und dem Essequebo ihre Produkte ausführen. Der letztere Weg ist noch nicht versucht worden, obgleich an einem der bedeutendsten Nebenflüsse des Cuyuni, am Rio Juruario, bereits mehrere christliche Niederlassungen liegen. Dieser Nebenfluß zeigt bei Hochgewässer die merkwürdige Erscheinung einer Gabelung; er steht dann über den Juraricuima und den Aurapa mit dem Rio Carony in Verbindung, so daß der Landstrich zwischen dem Orinoco, der See, dem Cuyuni und dem Carony zu einer wirklichen Insel wird. Furchtbare Stromschnellen erschweren die Schifffahrt auf dem obern Cuyuni; man hat daher in der neuesten Zeit versucht, einen Weg in die Colonie Essequebo viel weiter gegen Südost zu bahnen, wobei man an den Cuyuni weit unterhalb der Mündung der Cucumu käme.

In diesem ganzen südlichen Landstrich ziehen Horden unabhängiger Caraiben umher, die schwachen Reste des kriegerischen Volksstammes, der sich bis zu den Jahren 1733 und 1735 den Missionären so furchtbar machte, um welche Zeit der ehrwürdige Bischof Gervais de Labrid,[1] Canonicus des Metropolitancapitels zu Lyon, der Pater Lopez und mehrere andere

[1] Von Benedikt XIII. zum Bischof für die vier Welttheile (obispo para los quatre partes del mundo) geweiht.

Geiſtliche von den Caraiben erſchlagen wurden. Dergleichen Unfälle, die früher ziemlich häufig vorkamen, ſind jetzt nicht mehr zu befahren, weder in den Miſſionen am Carony noch in denen am Orinoco; aber die unabhängigen Caraiben ſind wegen ihres Verkehrs mit den holländiſchen Coloniſten am Eſſequebo für die Regierung von Guyana noch immer ein Gegenſtand des Mißtrauens und des Haſſes. Dieſe Stämme leiſten dem Schleichhandel an den Küſten und durch die Kanäle oder Esteres zwiſchen dem Rio Barima und dem Rio Moroca Vorſchub; ſie treiben den Miſſionären das Vieh weg und verleiten die neubekehrten Indianer (die unter der Glocke leben), wieder in den Wald zu laufen. Die freien Horden haben überall den natürlichen Trieb, ſich den Fortſchritten der Cultur und dem Vordringen der Weißen zu widerſetzen. Die Caraiben und Aruacas verſchaffen ſich in Eſſequebo und Demerary Feuergewehre, und als der Handel mit amerikaniſchen Sklaven (poitos) in Blüthe ſtand, betheiligten ſich Abenteurer von holländiſchem Blut an den Einfällen an den Paragua, Erevato und Ventuario. Die Menſchenjagd wurde an dieſen Flüſſen betrieben, wie wahrſcheinlich noch jetzt am Senegal und Gambia. In beiden Welten haben die Europäer dieſelben Kunſtgriffe gebraucht, dieſelben Unthaten begangen, um einen Handel zu treiben, der die Menſchheit ſchändet. Die Miſſionäre am Carony und Orinoco ſchreiben alles Ungemach, das ſie von den freien Caraiben zu erdulden haben, dem Haſſe ihrer Nachbarn, der calviniſtiſchen Prädicanten am Eſſequebo, zu. Ihre Schriften ſind daher auch voll Klagen über die secta diabolica de Calvins y de Lutero und gegen die Ketzer in

holländiſch Guyana, die ſich zuweilen herausnehmen, das Miſſionsweſen zu treiben und Keime der Geſittung unter den Wilden ausſtreuen zu wollen.

Unter allen vegetabiliſchen Erzeugniſſen dieſes Landes iſt durch die Betriebſamkeit der cataloniſchen Kapuziner der Baum, von dem die Cortex Angosturae kommt, fälſchlich „China von Carony" genannt, am berühmteſten geworden. Wir haben ihn zuerſt als eine neue von der Cinchona ganz verſchiedene Gattung der Familie der Meliaceen bekannt gemacht. Früher meinte man, dieſes wirkſame Arzneimittel aus Südamerika komme von der Brucea ferruginea, die in Abyſſinien wächst, von der Magnolia glauca und der Magnolia Plumieri. Während der ſchweren Krankheit meines Reiſegefährten ſchickte Ravago einen vertrauten Mann in die Miſſionen am Carony und ließ uns durch die Kapuziner in Upata blühende Zweige des Baumes verſchaffen, den wir wünſchten beſchreiben zu können. Wir bekamen ſehr ſchöne Exemplare, deren 18 Zoll lange Blätter einen ſehr angenehmen aromatiſchen Geruch verbreiteten. Wir ſahen bald, daß der Cuſpare (dieß iſt der indianiſche Name der Cascarilla oder der Corteza del Angostura) eine neue Gattung bildet; und bei Ueberſendung von Orinocopflanzen an Willdenow erſuchte ich dieſen, die Gattung nach Bonpland zu benennen. Der jetzt unter dem Namen Bonplandia trifoliata bekannte Baum wächst 5 bis 6 Meilen vom öſtlichen Ufer des Carony am Fuß der Hügel, welche die Miſſionen Copapui, Upata und Alta Gracia einſchließen. Die Caraiben gebrauchen einen Aufguß der Rinde des Cuſpare als ein ſtärkendes Mittel. Bonpland hat denſelben Baum

westwärts von Cumana im Meerbusen Santa Fe entdeckt, und dort kann er für Neu-Andalusien ein Ausfuhrartikel werden.

Die catalonischen Mönche bereiten ein Extrakt aus der Cortex Angosturae, das sie in die Klöster ihrer Provinz versenden und das im nördlichen Europa bekannter zu seyn verdiente. Hoffentlich wird die gegen Fieber und Ruhr so wirksame Rinde der Bonplandia auch ferner angewendet, obgleich man unter dem Namen „falsche Angostura" eine andere Rinde eingeführt hat, die mit jener häufig verwechselt wird. Diese „falsche Angostura" oder „Angostura pseudo-ferruginosa" kommt, wie man behauptet, von der Brucea antidyssenterica; sie wirkt sehr stark auf die Nerven, bringt heftige Anfälle von Starrkrampf hervor und enthält nach Pelletiers und Caventous Versuchen ein eigenthümliches Alcali, das mit dem Morphium und dem Strychnin Aehnlichkeit hat. Der Baum, von dem die ächte cortex Angosturae kommt, ist nicht sehr häufig, und es erscheint daher als wünschenswerth, daß man ihn anpflanzt. Die catalonischen Ordensleute sind ganz dazu geeignet, diesen Culturzweig in Aufnahme zu bringen. Sie sind haushälterischer, betriebsamer und rühriger als die andern Missionäre. Bereits haben sie in einigen Dörfern Gerbereien und Baumwollenspinnereien angelegt, und wenn sie fortan die Indianer der Früchte ihrer Arbeit genießen lassen, so finden sie sicher an der eingeborenen Bevölkerung kräftige Unterstützung. Da hier die Mönche auf kleinem Gebiet beisammen leben, fühlen sie ihre politische Bedeutung, und sie haben zu wiederholten malen der weltlichen Gewalt, wie der des Bischofs Widerstand geleistet. Die Statthalter in Ango-

ſtura haben mit ſehr ungleichem Erfolg mit ihnen gekämpft, je nachdem das Miniſterium in Madrid ſich der kirchlichen Hierarchie gefällig erzeigen wollte oder ihre Macht zu beſchränken ſuchte. Im Jahr 1768 ließ Don Manuel Centurion den Miſſionären über 20,000 Stücke Vieh wegnehmen und ſie unter die dürftigſten Einwohner vertheilen. Dieſe auf ziemlich ungeſetzliche Weiſe geübte Freigebigkeit hatte wichtige Folgen. Der Statthalter wurde auf die Klage der cataloniſchen Mönche abgeſetzt, obgleich er das Gebiet der Miſſionen gegen Süd bedeutend erweitert und über dem Zuſammenfluß des Carony mit dem Paragua die Villa Barceloneta und bei der Vereinigung des Paragua mit dem Paraguamuſi die Ciudad Guirior gegründet hatte. Seit jener Zeit bis auf die politiſchen Stürme, welche gegenwärtig in den ſpaniſchen Colonien toben, vermied die bürgerliche Behörde ſorgfältig jede Einmiſchung in die Angelegenheiten der Kapuziner. Man gefällt ſich darin, ihren Wohlſtand zu übertreiben, wie man früher bei den Jeſuiten in Paraguay gethan.

Die Miſſionen am Carony vereinigen in Folge der Bodenbildung[1] und des Wechſels von Savanen und Ackerland die Vorzüge der Llanos von Calabozo und der Thäler von Aragua. Der wahre Reichthum des Landes beruht auf der Viehzucht und dem Bau von Colonialprodukten. Es iſt zu wünſchen, daß hier, wie in der ſchönen, fruchtbaren Provinz Venezuela, die Bevölkerung dem Landbau treu bleibt und nicht ſo bald darauf ausgeht, Erzgruben zu ſuchen. Deutſchlands und Mexikos Beiſpiel beweist allerdings, daß Bergbau und eine blühende

[1] Kleine Hochebenen zwiſchen den Bergen bei Upata, Cumamu und Tupuquen ſcheinen über 150 Toiſen Meereshöhe zu haben.

Landwirthſchaft keineswegs unverträglich ſind; aber nach Volksſagen kommt man über die Ufer des Carony zum See Dorado und zum Palaſt des vergoldeten Mannes,[1] und da dieſer See und dieſer Palaſt ein Localmythus ſind, ſo wäre es gefährlich Erinnerungen zu wecken, die ſich allmählig zu verwiſchen beginnen. Man hat mich verſichert, noch bis zum Jahre 1760 ſeyen die freien Caraiben zum Cerro de Pajarcima, einem Berg ſüdlich von Vieja Guayana gekommen, um das verwitterte Geſtein auszuwaſchen. Der dabei gewonnene Goldſtaub wurde in Calebaſſen der Crescentia Cujete aufbewahrt und in Eſſequebo an die Holländer verkauft. Noch ſpäter mißbrauchten mexikaniſche Bergleute die Leichtgläubigkeit des Intendanten von Caracas, Don Joſe Avalo, und legten mitten in den Miſſionen am Carony, bei der Villa Upata in den Cerros del Potrero und Chirica große Hüttenwerke an. Sie erklärten, die ganze Gebirgsart ſey goldhaltig und man baute Werkſtätten und Schmelzöfen. Nachdem man beträchtliche Summen verſchleudert, zeigte es ſich, daß die Kieſe keine Spur von Gold enthielten. Dieſe Verſuche, ſo fruchtlos ſie waren, riefen den alten Aberglauben[2] wach, daß in Guyana „jedes glänzende Geſtein una madre del oro ſey.“ Man begnügte ſich nicht damit, Glimmerſchiefer zu ſchmelzen; bei Angoſtura zeigte man mir Schichten von Hornblendeſchiefer ohne fremdartige Beimengung, die man unter dem wunderlichen Namen: ſchwarzes Golderz, oro negro, ausbeutete.

[1] El Dorado, d. h. el rey ó hombre dorado. S. Band V. Seite 189.

[2] S. Band II. 89. III. 124. V. 137.

Zur Vervollständigung der Beschreibung des Orinoco theile ich an dieser Stelle die Hauptergebnisse meiner Untersuchungen über den Dorado, über das weiße Meer oder Laguna Parime und die Quellen des Orinoco mit, wie sie auf den neuesten Karten gezeichnet sind. Die Vorstellung von einem überschwenglich reichen Goldlande war seit dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts mit der andern verbunden, daß ein großer Binnensee den Orinoco, den Rio Branco und den Rio Essequebo zugleich mit Wasser speise. Ich glaube durch genauere Kenntniß der Oertlichkeiten, durch langes, mühsames Studium der spanischen Schriftsteller, die vom Dorado handeln, besonders aber durch Vergleichung sehr vieler alten, chronologisch geordneten Karten den Quellen dieses Irrthums auf die Spur gekommen zu seyn. Allen Mährchen liegt etwas Wirkliches zu Grunde; das vom Dorado gleicht den Mythen des Alterthums, die bei ihrer Wanderung von Land zu Land immer den verschiedenen Oertlichkeiten angepaßt wurden. Um Wahrheit und Irrthum zu unterscheiden, braucht man in den Wissenschaften meistens nur die Geschichte der Vorstellungen und ihre allmählige Entwicklung zu verfolgen. Die Untersuchung, mit der ich dieses Kapitel beschließe, ist nicht allein deßhalb von Belang, weil sie Licht verbreitet über die Vorgänge bei der Eroberung und über die lange Reihe unglücklicher Expeditionen, die unternommen worden, um den Dorado zu suchen, und deren letzte (man schämt sich, es sagen zu müssen) in das Jahr 1775 fällt; neben diesem rein historischen Interesse haben sie noch ein anderes unmittelbareres und allgemeineres: sie können dazu dienen, die Geographie von Südamerika zu berichtigen, und

auf den Karten, die gegenwärtig erſcheinen, die großen Seen und das ſeltſame Flußnetz auszumerzen, die wie auf gerathewohl zwiſchen 60. und 69. Längengrad eingezeichnet werden. In Europa glaubt kein Menſch mehr an die Schätze in Guyana und an das Reich des großen Patiti. Die Stadt Manoa und ihre mit maſſiven Goldplatten bedeckten Paläſte ſind längſt verſchwunden; aber der geographiſche Apparat, mit dem die Sage vom Dorado aufgeputzt war, der See Parime, in dem ſich, wie im See bei Mexiko, ſo viele herrliche Gebäude ſpiegelten, wurde von den Geographen gewiſſenhaft beibehalten. Im Laufe von drei Jahrhunderten erlitten dieſelben Sagen verſchiedene Umwandlungen; aus Unkenntniß der amerikaniſchen Sprachen hielt man Flüſſe für Seen und Trageplätze für Flußverzweigungen; man rückte einen See (den Caſſipa) um 5 Breitegrade zu weit nach Süd, während man einen andern (den Parime oder Dorado) hundert Meilen weit weg vom weſtlichen Ufer des Rio Branco auf das öſtliche verſetzte. Durch ſolch mancherlei Umwandlungen iſt das Problem, das uns hier vorliegt, weit verwickelter geworden, als man gewöhnlich glaubt. Der Geographen, welche bei Entwerfung einer Karte die drei Fundamentalpunkte, die Maße, die Vergleichung der beſchreibenden Schriften und die etymologiſche Unterſuchung der Namen immer im Auge haben, ſind ſehr wenige. Faſt alle ſeit 1775 erſchienenen Karten von Südamerika ſind, was das Binnenland zwiſchen den Steppen von Venezuela und dem Amazonenſtrom, zwiſchen dem Oſtabhang der Anden und den Küſten von Cayenne betrifft, reine Copien der großen ſpaniſchen Karte des la Cruz Olmedilla. Eine Linie darauf, welche

den Landstrich bezeichnet, den Don Jose Solano entdeckt und durch seine Truppen und Emissäre zur Ruhe gebracht haben wollte, hielt man für den Weg, den der Commissär zurückgelegt, während er nie über San Fernando de Atabapo, das 160 Meilen vom angeblichen See Parime liegt, hinausgekommen ist. Man versäumte es, das Werk des Pater Caulin zu Rathe zu ziehen, des Geschichtschreibers von Solanos Expedition, der nach den Angaben der Indianer sehr klar auseinandersetzt, „wie der Name des Flusses Parime das Mährchen vom Dorado und einem Binnenmeer veranlaßt hat.“ Ganz unbenützt ließ man ferner eine Karte vom Orinoco, die drei Jahre jünger ist als die von la Cruz, und die von Surville nach dem ganzen zuverlässigen wie hypothetischen Material in den Archiven des Despacho universal de Indias gezeichnet wurde. Die Fortschritte der Geographie, so weit sie sich auf den Karten zu erkennen geben, sind weit langsamer, als man nach der Menge brauchbarer Resultate, die in den Literaturen der verschiedenen Völker zerstreut sind, glauben sollte. Astronomische Beobachtungen, topographische Nachweisungen häufen sich viele Jahre lang an, ohne daß sie benützt werden, und aus sonst sehr lobenswerthem Conservatismus wollen die Kartenzeichner oft lieber nichts Neues bringen, als einen See, eine Bergkette oder ein Flußnetz opfern, die man nun einmal seit Jahrhunderten eingezeichnet hat.

Da die fabelhaften Sagen vom Dorado und vom See Parime nach dem Charakter der Länder, denen man sie anpassen wollte, verschiedentlich gewendet worden sind, so ist herauszufinden, was daran richtig seyn mag und was rein chimärisch

iſt. Um nicht zu ſehr ins Einzelne zu gehen, was beſſer der „Analyſe des geographiſchen Atlas“ vorbehalten bleibt, mache ich den Leſer vor allem auf die Oertlichkeiten aufmerkſam, welche zu verſchiedenen Zeiten der Schauplatz der Expeditionen zur Entdeckung des Dorado geweſen. Hat man ſich mit der Phyſiognomie des Landes und mit den örtlichen Umſtänden, wie wir ſie jetzt zu beſchreiben im Stande ſind, bekannt gemacht, ſo wird einem klar, wie die verſchiedenen Vorausſetzungen auf unſern Karten nach und nach entſtehen und einander modificiren konnten. Um einen Irrthum zu berichtigen, hat man nur die wechſelnden Geſtalten zu betrachten, unter denen er zu verſchiedenen Zeiten aufgetreten iſt.

Bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts war das ungeheure Gebiet zwiſchen den Bergen von franzöſiſch Guyana und den Wäldern am obern Orinoco, zwiſchen den Quellen des Rio Carony und dem Amazonenſtrom (von 0 bis 4 Grad nördlicher Breite und vom 57. bis 68. Grad der Länge) ſo wenig bekannt, daß die Geographen nach Gefallen Seen, Flußverbindungen, mehr oder weniger hohe Berge einzeichnen konnten. Sie haben ſich dieſer Freiheit in vollem Maße bedient, und die Lage der Seen, wie der Lauf und die Verzweigungen der Flüſſe wurden ſo verſchiedenartig dargeſtellt, daß es nicht zu wundern wäre, wenn ſich unter den zahlloſen Karten ein paar fänden, die das Richtige getroffen hätten. Heutzutage iſt das Feld der Hypotheſen ſehr bedeutend kleiner geworden. Die Länge von Esmeralda am obern Orinoco iſt von mir beſtimmt; weiter nach Oſt, mitten in den Niederungen der Parime (ein unbekanntes Land, wie Wangara und

Dar-Sarley in Afrika), ist ein 20 Meilen breiter Strich von Nord nach Süd an den Ufern des Rio Carony und des Rio Branco hin, unter dem 63. Grad der Länge, bereits begangen. Es ist dieß der gefährliche Weg, den Don Antonio Santos von Santo Thome de Angostura an den Rio Negro und den Amazonenstrom eingeschlagen, derselbe, auf dem in neuester Zeit Ansiedler aus Surinam mit den Bewohnern von Gran-Para verkehrt haben. [1] Dieser Weg schneidet die terra incognita der Parime in zwei ungleiche Stücke; zugleich setzt er den Quellen des Orinoco Grenzen, so daß man dieselben nicht mehr nach Belieben gegen Ost schieben kann, weil sonst das Bett des obern Orinoco, der von Ost nach West läuft, über das Bett des Rio Branco liefe, der von Nord nach Süd fließt. Verfolgt man den Rio Branco oder den Streifen Bauland, der zur Capitania general von Gran-Para gehört, so sieht man Seen, die von den Geographen zum Theil aus der Luft gegriffen, zum Theil vergrößert sind, zwei gesonderte Gruppen bilden. Die erste derselben begreift die Seen, die man zwischen Esmeralda und den Rio Branco verlegt, zur zweiten gehören die, welche man auf dem Landstrich zwischen dem Rio Branco und den Bergen von französisch und holländisch Guyana einander gegenüber liegen läßt. Aus dieser Uebersicht ergibt sich, daß die Frage, ob es ostwärts vom Rio Branco einen See Parime gibt, mit der Frage nach den Quellen des Orinoco gar nichts zu thun hat.

Außer dem eben bezeichneten Landstrich (dem Dorado de

[1] S. Band V. Seite 132.

la Parime, durch den der Rio Branco läuft) gibt es 260 Meilen gegen West am Ostabhang der Cordilleren der Anden ein anderes Land, das in den Expeditionen zur Aufsuchung des Dorado ebenso berufen ist. Es ist dieß das Mesopotamien zwischen dem Caqueta, dem Rio Negro, dem Uaupes und dem Jurubesh, von dem ich oben ausführlich gesprochen,[1] der Dorado der Omaguas, wo der See Manoa des Pater Acuña, die laguna de oro der Guanes-Indianer und das Goldland liegen, aus dem Pater Fritz gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts in seiner Mission am Amazonenstrom Goldbleche erhalten hat.

Die ersten und zumal berühmtesten Unternehmungen zur Auffindung des Dorado waren gegen den Ostabhang der Anden von Neu-Grenada gerichtet. Voll Verwunderung über den Bericht eines Indianers aus Tacunga von den Schätzen des Königs oder Zague von „Cundirumarca," schickte Sebastian de Belalcazar im Jahr 1535 die Hauptleute Añasco und Ampudia aus, das valle del Dorado zu suchen, das zwölf Tagereisen von Guallabamba, also in den Gebirgen zwischen Pasto und Popayan liegen sollte. Die Nachrichten, welche Pedro de Añasco von den Eingeborenen eingezogen, in Verbindung mit den späteren Mittheilungen des Diaz de Pineda (1536), der die Provinzen Quixos und Canela zwischen dem Rio Napo und dem Rio Pastaça entdeckt hatte, brachten auf die Vorstellung, daß östlich von den Nevados von Tunguragua, Cayanbe und Popayan „weite Ebenen liegen, reich an edlen

[1] S. Band V. Seite 141 ff.

Metallen, wo die Eingeborenen Rüſtungen aus maſſivem Golde trügen.“ Als man nun dieſe Schätze aufſuchte, entdeckte Gonzalo Pizarro (1539) zufällig den amerikaniſchen Zimmtbaum (Laurus cinnamomoides) und gelangte Francisco de Orellana über den Napo hinunter in den Amazonenſtrom. Von da an wurden zu gleicher Zeit von Venezuela, Neu-Grenada, Quito und Peru, ja von Braſilien und vom Rio de la Plata aus Expeditionen zur Eroberung des Dorado unternommen. Am längſten haben ſich die Züge in das Land ſüdlich vom Guaviare, Rio Fragua und Caqueta im Gedächtniß erhalten, und durch ſie vor allen hat das Mährchen von den Schätzen der Manaos, der Omaguas und Guaypes, wie von der Exiſtenz der Lagunas de oro und der Stadt des vergoldeten Königs (der große Patiti, der große Moxo, der große Paru oder Enim) Verbreitung gefunden. Da Orellana zwiſchen den Nebenflüſſen des Jupura und des Rio Negro Götzenbilder von maſſivem Golde gefunden hatte, ſo glaubte man an ein Goldland zwiſchen dem Papamene und dem Guaviare. Seine Erzählung und die Reiſeberichte Jorges' de Espira (Georg von Speier), Hernans Perez de Guezada und Felipe's de Urre (Philipp von Hutten) verrathen, neben vielen Uebertreibungen, genaue Localkenntniſſe. Betrachtet man ſie rein aus geographiſchem Geſichtspunkt, ſo ſieht man, daß das Beſtreben der erſten Conquiſtadoren fortwährend dahin ging, zum Landſtrich zwiſchen den Quellen des Rio Negro, des Uaupes (Guape) und des Jupura oder Caqueta zu gelangen. Dieſen Landſtrich haben wir oben, zum Unterſchied vom Dorado der Parime, den Dorado der Omaguas genannt.

Allerdings hieß alles Land zwiſchen dem Amazonenſtrom und dem Orinoco im Allgemeinen „Provincias del Dorado;“ aber auf dieſem ungeheuern, mit Wäldern, Savanen und Gebirgen bedeckten Raum ſtrebte man, wenn man den großen See mit goldreichen Ufern und den vergoldeten König ſuchte, doch immer nur zwei Punkten zu, nordöſtlich und ſüdweſtlich vom Rio Negro, nämlich der Parime (dem Iſthmus zwiſchen dem Carony, Eſſequebo und Rio Branco) und den alten Wohnplätzen der Manaos an den Ufern des Jurubesh. Die Lage des letzteren Landſtrichs, der in der Geſchichte der „Eroberung“ vom Jahr 1535 bis zum Jahr 1560 vielberufen war, habe ich oben angegeben; ich habe nun noch von der Bodenbildung zwiſchen den ſpaniſchen Miſſionen am Carony und den portugieſiſchen am Rio Branco zu ſprechen. Es iſt dieß das Land in der Nähe des obern Orinoco, Esmeraldas und von holländiſch und franzöſiſch Guyana, das am Ende des ſechzehnten Jahrhunderts Raleghs Unternehmungen und übertriebene Berichte in ſo hellem Glanze ſtrahlen ließen.

In Folge des Laufs des Orinoco, indem er nach einander erſt gegen Weſt, dann gegen Nord und endlich gegen Oſt fließt, liegt ſeine Mündung faſt im ſelben Meridian wie ſeine Quellen; geht man daher von Alt-Guayana gegen Süd, ſo kommt man über das ganze Land, in das die Geographen nach einander ein Binnenmeer (Mar blanco) und die verſchiedenen Seen verſetzen, die mit der Sage vom Dorado der Parime verknüpft ſind. Zuerſt kommt man an den Rio Carony, zu dem zwei faſt gleich ſtarke Zweige zuſammentreten, der eigentliche Carony und der Rio Paragua. Die Miſſionäre

von Piritu nennen letzteren Fluß einen See (laguna). Er ist voll Klippen und kleiner Wasserfälle; „da er aber über ein völlig ebenes Land läuft, tritt er zugleich häufig sehr stark aus man kann sein eigentliches Bett (su verdadera caxa) kaum und erkennen.“ Die Eingeborenen nennen ihn Paragua oder Parava, was auf caraibisch Meer oder großer See bedeutet. Diese örtlichen Verhältnisse und diese Benennung sind ohne Zweifel die Veranlassung geworden, daß man aus dem Rio Paragua, einem Nebenfluß des Caroni, einen See gemacht und denselben Cassipa genannt hat, nach den Cassipagotos, die in der Gegend wohnten. Raleigh gab diesem Wasserbecken 13 Meilen Breite, und da alle Seen der Parime Goldsand haben müssen, so ermangelt er nicht zu versichern, wenn Sommers das Wasser falle, finde man daselbst Goldgeschiebe von bedeutendem Gewicht.

Da die Quellen der Nebenflüsse des Carony, Arui und Caura (Caroli, Arvi und Caora der alten Geographen) ganz nahe bei einander liegen, so kam man auf den Gedanken, alle diese Flüsse aus dem angeblichen See Cassipa entspringen zu lassen. Sanson vergrößert den See auf 42 Meilen Länge und 15 Meilen Breite. Die alten Geographen kümmern sich wenig darum, ob sie die Zuflüsse an beiden Ufern immer in derselben Weise einander gegenübersetzen, und so geben sie die Mündung des Carony und den See Cassipa, der durch den Carony mit dem Orinoco zusammenhängt, zuweilen oberhalb des Einflusses des Meta an. So schiebt Hondius den See bis zum 2. und 3. Breitengrad hinunter und gibt ihm die Gestalt eines Rechtecks, dessen größte Seiten von Nord nach

Süd gerichtet sind. Dieser Umstand ist bemerkenswerth, weil man, indem man nach und nach dem See Cassipa eine südlichere Breite gab, denselben vom Carony und Arui loslöste und ihn Parime nannte. Will man diese Metamorphose in ihrer allmähligen Entwicklung verfolgen, so muß man die Karten, die seit Raleghs Reise bis heute erschienen sind, vergleichen. La Cruz, dem alle neueren Geographen nachgezeichnet haben, läßt seinem See Parime die länglichte Gestalt des Sees Cassipa, obgleich diese Gestalt von der des alten Sees Parime oder Rupunuwini, dessen große Achse von Ost nach West gerichtet war, völlig abweicht. Ferner war dieser alte See (der des Hondius, Sanson und Coronelli) von Bergen umgeben und es entsprang kein Fluß daraus, während der See Parime des la Cruz und der neueren Geographen mit dem obern Orinoco zusammenhängt, wie der Cassipa mit dem untern Orinoco.

Ich habe hiemit den Ursprung der Fabel vom See Cassipa erklärt, so wie den Einfluß, den sie auf die Vorstellung gehabt, als ob der Orinoco aus dem See Parime entspränge. Sehen wir jetzt, wie es sich mit dem letzteren Wasserbecken verhält, mit dem angeblichen Binnenmeer, das bei den Geographen des sechzehnten Jahrhunderts Rupunuwini heißt. Unter dem 4. oder $4^1/_2$ Grad der Breite (leider fehlt es in dieser Richtung, südlich von Santo Thome de Angostura, auf 8 Grade weit ganz an astronomischen Beobachtungen) verbindet eine lange, schmale Cordillere, Pacaraimo, Quimiropaca und Ucucuamo genannt, die von Ost nach Südwest streicht, den Bergstock der Parime mit den Bergen von holländisch und

französisch Guyana. Sie bildet die Wasserscheide zwischen dem Carony, Rupunury oder Rupunuwini und dem Rio Branco, und somit zwischen den Thälern des untern Orinoco, des Essequebo und des Rio Negro. Nordwestlich von dieser Cordillere von Pacaraimo, über die nur wenige Europäer gekommen sind (im Jahr 1739 der deutsche Chirurg Nicolaus Hortsmann, im Jahr 1775 ein spanischer Officier, Don Antonio Santos, im Jahr 1791 der portugiesische Obrist Barata, und im Jahr 1811 mehrere englische Colonisten) kommen der Nocapra, der Paraguamusi und der Paragua herab, die in den Carony fallen; gegen Nordost kommt der Rupunuwini herunter, ein Nebenfluß des Essequebo; gegen Süd vereinigen sich der Tacutu und der Uraricuera zum vielberufenen Rio Parime oder Rio Branco.

Dieser Isthmus zwischen den Zweigen des Rio Essequebo und des Rio Branco (das heißt zwischen dem Rupunuwini einerseits, und dem Pirara, Mahu und Uraricuera oder Rio Parime andererseits) ist als der eigentliche classische Boden des Dorado der Parime zu betrachten. Am Fuße der Berge von Pacaraimo treten die Flüsse häufig aus, und oberhalb Santa Rosa heißt das rechte Ufer des Urariapara, der sich in den Uraricuera ergießt, „el valle de la inundacion.“ Ferner findet man zwischen dem Rio Parime und dem Xurumu große Lachen; auf den in neuester Zeit in Brasilien gezeichneten Karten, die über diesen Landstrich sehr genau sind, finden sich diese Wasserstücke angegeben. Weiter nach West kommt der Caño Pirara, der in den Mahu läuft, aus einem Binsensee. Das ist der von Nicolaus Hortsmann beschriebene See Amucu,

derſelbe, über den mir Portugieſen aus Barcelos, die am Rio Branco (Rio Parime oder Rio Paravigiana) geweſen waren, während meines Aufenthaltes in San Carlos del Rio Negro genaue Notizen gegeben haben. Der See Amucu iſt mehrere Meilen breit und hat zwei kleine Inſeln, die Santos Islas Ipomucena nennen hörte. Der Rupunuwini, an deſſen Ufer Hortsmann Felſen mit hieroglyphiſchen Bildern entdeckt hat, kommt dieſem See ganz nahe, ſteht aber in keiner Verbindung mit demſelben. Der Trageplatz zwiſchen dem Rupunuwini und dem Mahu liegt weiter gegen Nord, wo der Berg Ucucuamo ſich erhebt, der bei den Eingeborenen noch jetzt der Goldberg heißt. Sie gaben Hortsmann den Rath um den Rio Mahu herum eine Silbergrube (ohne Zweifel großblätteriger Glimmer), Diamanten und Smaragde zu ſuchen; der Reiſende fand aber nichts als Bergkryſtall. Aus ſeinem Bericht ſcheint hervorzugehen, daß der ganze nach Oſt ſtreichende Zug der Gebirge am obern Orinoco (Sierra Parime) aus Graniten beſteht, in denen, wie am Pic Duida,[1] häufig Druſen und offene Gänge vorkommen. In dieſer Gegend, die noch immer für ſehr goldreich gilt, leben an der Weſtgrenze von holländiſch Guyana die Macuſis, Aturajos und Acuvajos; ſpäter fand Santos dieſe Völkerſchaften zwiſchen dem Rupunuwini, dem Mahu und der Bergkette Pacaraimo angeſiedelt. Das glimmerreiche Geſtein am Berg Ucucuamo, der Name des Rio Parime, das Austreten der Flüſſe Urariapara, Parime und Xurumu, beſonders aber der See

[1] S. Band VI. Seite 5.

Amucu (der nahe beim Rio Rupununwini liegt und für die Hauptquelle des Rio Parime gilt) haben die Fabel vom weißen Meer und dem Dorado der Parime veranlaßt. Alle dieſe Momente (und eben dadurch wirkten ſie zu Einer Vorſtellung zuſammen) finden ſich auf einer von Nord nach Süd 8 bis 9 Meilen breiten, von Oſt nach Weſt 40 Meilen langen Strecke neben einander. Dieſe Lage gab man auch bis zum Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts dem weißen Meer, nur daß man es in der Richtung eines Parallels verlängerte. Dieſes weiße Meer iſt nun aber nichts anders als der Rio Parime, der auch weißer Fluß, Rio Branco oder de aguas blancas heißt und dieſen ganzen Landſtrich, über den er läuft, unter Waſſer ſetzt. Auf den älteſten Karten heißt das weiße Meer Rupununwini, und daraus geht hervor, daß die Sage eben hier zu Hauſe iſt, da unter allen Nebenflüſſen des Eſſequebo der Rio Rupununwini dem See Amucu am nächſten kommt. Bei ſeiner erſten Reiſe (1595) machte ſich Raleigh noch keine beſtimmte Vorſtellung von der Lage des Dorado und des Sees Parime, den er für geſalzen hielt und den er „ein zweites caſpiſches Meer“ nennt. Erſt bei der zweiten, gleichfalls auf Raleighs Koſten unternommenen Reiſe (1596) gab Lawrence Keymis die Oertlichkeiten des Dorado ſo beſtimmt an, daß, wie mir dünkt, an der Identität der Parime de Manoa mit dem See Amucu und dem Iſthmus zwiſchen dem Rupununwini (der in den Eſſequebo läuft) und dem Rio Parime oder Rio Branco gar nicht zu zweifeln iſt. „Die Indianer,“ ſagt Keymis, „fahren den Eſſequebo ſüdwärts in zwanzig Tagen hinauf. Um die Stärke

des Flusses anzudeuten, nennen sie ihn den Bruder des Orinoco. Nach zwanzigtägiger Fahrt schaffen sie ihre Canoes über einen Trageplatz in einem einzigen Tage aus dem Flusse Dessekebe auf einen See, den die Jaos Roponowini, die Caraiben Parime nennen. Dieser See ist groß wie ein Meer; es fahren unzählige Canoes darauf, und ich vermuthe (die Indianer hatten ihm also nichts davon gesagt), daß es derselbe See ist, an dem die Stadt Manoa liegt." Hondius gibt eine merkwürdige Abbildung von jenem Trageplatz, und da nach der damaligen Vorstellung die Mündung des Carony unter dem 4. Breitengrad (statt unter 8° 8') lag, so setzte man den Trageplatz ganz nahe an den Aequator. Zur selben Zeit ließ man den Viapoco (Oyapoc) und den Rio Cayane (Maroni?) aus jenem See Parime kommen. Der Umstand, daß die Caraiben den westlichen Zweig des Rio Branco ebenso nennen, hat vielleicht soviel dazu beigetragen, den See Amucu in der Einbildung zu vergrößern, als die Ueberschwemmungen der verschiedenen Nebenflüsse des Uraricuera von der Mündung des Tacutu bis zum valle de la inundacion.

Wir haben oben gesehen, daß die Spanier den Rio Paragua oder Parava, der in den Carony fällt, für einen See hielten, weil das Wort Parava Meer, See, Fluß bedeutet. Ebenso scheint Parime großes Wasser im Allgemeinen zu bedeuten, denn die Wurzel par kommt in caraibischen Benennungen von Flüssen, Lachen, Seen und Meeren vor. Im Arabischen und im Persischen dienen ebenso bahr und deria gleichmäßig zur Bezeichnung des Meeres, der Seen

und der Flüſſe, und dieſer Brauch, der ſich bei vielen Völkern in beiden Welten findet, hat auf den alten Karten Seen in Flüſſe und Flüſſe in Seen umgewandelt. Zur Bekräftigung des eben Geſagten führe ich einen ſehr achtbaren Zeugen auf, Pater Caulin. „Als ich," ſagt dieſer Miſſionär, der ſich länger als ich am untern Orinoco aufgehalten hat, „die Indianer fragte, was denn die Parime ſey, ſo erwiederten ſie, es ſey nichts als ein Fluß, der aus einer Bergkette komme, an deren anderem Abhang der Eſſequebo entſpringe." Caulin weiß nichts vom See Amucu, und erklärt den Glauben an ein Binnenmeer nur aus den Ueberſchwemmungen der Ebenen, a las inundaciones dilatadas por los bajos del pays.[1] Ihm zufolge rühren alle Mißgriffe der Geographen von dem leidigen Umſtand her, daß alle Flüſſe in Guyana an ihren Mündungen andere Namen haben als an ihren Quellen. „Ich zweifle nicht," ſagt er weiter, „daß einer der obern Zweige des Rio Branco derſelbe Rio Parime iſt, den die Spanier für einen See gehalten haben (a quien suponian laguna)." Dieſe Notizen hatte der Geſchichtſchreiber der Grenzexpedition an Ort und Stelle geſammelt, und er hätte wohl nicht geglaubt, daß la Cruz und Surville richtige Begriffe und alte Vorſtellungen vermengen und auf ihren Karten das Mar Dorado oder Mar Blanco wieder zum Vorſchein bringen würden. So kommt es, daß, obgleich ich ſeit meiner Rückkehr aus Amerika vielfach den Beweis geführt, daß ein Binnenmeer, aus dem der Orinoco entſpränge, gar nicht exiſtirt, in neueſter

[1] Dieß iſt auch Walkenaers und Malte Bruns Anſicht.

Zeit unter meinem Namen eine Karte [1] erschienen ist, auf der die Laguna de Parime wiederum auftritt.

Aus allem Bisherigen geht hervor: 1) daß die Laguna Rupunuwini oder Parime aus Raleghs Reise und auf den Karten des Hondius ein chimärischer See ist, zu dem der See Amucu und die häufigen Ueberschwemmungen der Nebenflüsse des Uraricuera Veranlassung gegeben; 2) daß die Laguna Parime auf Survilles Karte der See Amucu ist, aus dem der Rio Pirara und (zugleich mit dem Mahu, dem Tacutu, dem Uraricuera oder dem eigentlich sogenannten Rio Parime) der Rio Branco entspringt; 3) daß die Laguna Parime des la Cruz eine eingebildete Erweiterung des Rio Parime (der mit dem Orinoco verwechselt wird) unterhalb der Vereinigung des Mahu mit dem Xurumu ist. Von der Mündung des Mahu bis zu der des Tacutu beträgt die Entfernung kaum 0° 40′; la Cruz macht 7 Breitengrade daraus. Er nennt das obere Stück des Rio Branco (in das der Mahu fällt) Orinoco oder Puruma. Dieß ist ohne allen Zweifel der Xurumu, ein Nebenfluß des Tacutu, der den Einwohnern des benachbarten Forts San Joaquim wohl bekannt ist. Alle Namen, die in der Sage vom Dorado vorkommen, finden sich unter den Nebenflüssen des Rio Branco. Geringfügige örtliche Verhältnisse und die Erinnerung an den Salzsee in Mexico, zumal aber an den See Manoa im Dorado der Omaguas wirkten zusammen zur Ausmalung eines Bildes, das der Einbildungskraft Raleghs und seiner beiden Unterbefehlshaber, Keymis

[1] Carte de l'Amérique, dressée sur les observations de Mr. de Humboldt, par Fried. Wien 1818.

und Masham, den Urſprung verdankt. Nach meiner Anſicht laſſen ſich die Ueberſchwemmungen des Rio Branco höchſtens mit denen des Red River in Louiſiana zwiſchen Natchitotches und Cados vergleichen, keineswegs aber mit der Laguna de los Xarayes, die eine periodiſche Ausbreitung des Rio Paraguay iſt.[1]

Wir haben im Bisherigen ein weißes Meer beſprochen, durch das man den Hauptſtamm des Rio Branco laufen läßt, und ein zweites,[2] das man oſtwärts von dieſem Fluſſe ſetzt, und das mit demſelben mittelſt des Caño Pirara zuſammenhängt. Noch gibt es einen dritten See,[3] den man weſtwärts vom Rio Branco verlegt, und über den ich erſt kürzlich intereſſante Angaben im handſchriftlichen Tagebuch des Chirurgen Hortsmann gefunden habe. „Zwei Tagereiſen unterhalb des Einfluſſes des Mahu (Tacutu) in den Rio Parime (Uraricuera) liegt auf einem Berggipfel ein See, in dem dieſelben Fiſche vorkommen wie im Rio Parime; aber die Waſſer des erſteren ſind ſchwarz, die des letzteren weiß.“ Hat nun nicht vielleicht Surville nach einer dunklen Kunde von dieſem Waſſerbecken auf der Karte, die er zu Pater Caulins Werk entworfen, ſich einen 10 Meilen langen Alpenſee ausgedacht, bei dem (gegen

[1] Dieſe periodiſchen Ueberſchwemmungen des Rio Paraguay haben in der ſüdlichen Halbkugel lange dieſelbe Rolle geſpielt wie der See Parime in der nördlichen. Hondius und Sanſon ließen aus der Laguna de los Xarayes den Rio de la Plata, den Rio Topajos (einen Nebenfluß des Amazonenſtroms), den Rio Tocantines und den Rio de San Francisco entſpringen.

[2] Survilles See, der für den See Amucu ſteht.

[3] Der See, den Surville Laguna tenida hasta ahoro por la Laguna Parime nennt.

Oſt) der Orinoco und der Idapa, ein Nebenfluß des Rio Negro, zumal entſpringen? So unbeſtimmt die Angabe des Chirurgen aus Hildesheim lautet, ſo läßt ſich doch unmöglich annehmen, daß der Berg, auf deſſen Gipfel ſich ein See befindet, nördlich vom Parallel von $2^{0}1/_{2}$ liege, und dieſe Breite kommt ungefähr mit der des Cerro Unturan überein. Es ergibt ſich daraus, daß Hortsmann Alpſee, der d'Anvilles Aufmerkſamkeit entgangen iſt, und der vielleicht mitten in einer Berggruppe liegt, nordöſtlich vom Trageplatz zwiſchen dem Idapa und Mavaca und ſüdöſtlich vom Orinoco, oberhalb Esmeralda, zu ſuchen iſt.

Die meiſten Geſchichtſchreiber, welche die erſten Jahrhunderte nach der Eroberung beſchrieben haben, ſchienen der feſten Anſicht, daß die Namen Provincias und Pais del Dorado urſprünglich jeden goldreichen Landſtrich bedeuteten. Sie vergeſſen den etymologiſchen Sinn des Wortes Dorado (der Vergoldete) und bemerken nicht, daß dieſe Sage ein Localmythus iſt, wie ja auch faſt alle Mythen der Griechen, Hindus und Perſer. Die Geſchichte vom vergoldeten Mann iſt urſprünglich in den Anden von Neu-Grenada zu Hauſe, beſonders auf den Niederungen am Oſtabhange derſelben; nur allmählig, wie ich oben gezeigt, ſieht man ſie 300 Meilen gegen Oſt-Nord-Oſt von den Quellen des Caqueta an die des Rio Branco und des Eſſequebo herüberrücken. Man hat in verſchiedenen Gegenden von Südamerika bis zum Jahr 1536 Gold geſucht, ohne daß das Wort Dorado ausgeſprochen worden wäre, und ohne daß man an die Exiſtenz eines andern Mittelpunktes der Cultur und der Schätze als das Reich der

Inca von Cuzco geglaubt hätte. Länder, aus denen gegenwärtig auch nicht die kleinste Menge edlen Metalls in den Handel kommt, die Küste von Paria, Terra Firma (Castilla del Oro), die Berge von St. Martha und die Landenge Darien waren damals so vielberufen, wie in neuerer Zeit der goldhaltige Boden in Senora, Choco und Brasilien.

Diego de Ordaz (1531) und Alonzo de Herera (1535) zogen auf ihren Entdeckungsreisen an den Ufern des untern Orinoco hin. Ersterer ist der berüchtigte Conquistador von Mexico, der sich rühmte, Schwefel aus dem Krater des Pics Popocatepetl geholt zu haben, und dem Karl V. die Erlaubniß ertheilte, einen brennenden Vulkan im Wappen zu führen. Ordaz war zum Adelantado allen Landes ernannt worden, das er zwischen Brasilien und Venezuela erobern könnte, und das damals das Land der deutschen Compagnie der Welser (Belzares) hieß, und er ging auf seinem Zuge von der Mündung des Amazonenstromes aus. Er sah dort in den Händen der Eingeborenen „faustgroße Smaragde". Es waren ohne Zweifel Stücke Saussurit, von dem dichten Feldspath, den wir vom Orinoco zurückgebracht, und den La Condamine an der Mündung des Rio Topayos in Menge angetroffen.[1] Die Indianer sagten Diego de Ordaz, „wenn er so und so viele Sonnen gegen West hinauffahre, komme er an einen großen Fels (peña) von grünem Gestein"; bevor er aber diesen vermeintlichen Smaragdberg (Euphotitgestein?) erreichte, machte ein Schiffbruch allen weiteren Entdeckungen ein Ende. Mit genauer Noth retteten

[1] S. Band V. Seite 183 ff.

ſich die Spanier in zwei kleinen Fahrzeugen. Sie eilten, aus der Mündung des Amazonenſtroms hinauszukommen, und die Strömungen, die in dieſen Strichen ſtark nach Nordweſt gehen, führten Ordaz an die Küſte von Paria oder auf das Gebiet des Caziken von Yuripari (Uriapari, Viapari). Sedeño hatte die Casa fuerte de Paria gebaut, und da dieſer Poſten ganz nahe an der Mündung des Orinoco lag, beſchloß der mexikaniſche Conquiſtador, eine Expedition auf dieſem großen Strom zu verſuchen. Er hielt ſich zuerſt in Carao (Caroa, Carora) auf, einem großen indianiſchen Dorf, das mir etwas oſtwärts vom Einfluß des Carony gelegen zu haben ſcheint; er fuhr ſofort nach Cabruta (Cabuta, Cabritu) hinauf und an den Einfluß des Meta (Metacuyu), wo er mit großen Fährlichkeiten ſeine Fahrzeuge über den Raudal von Cariven ſchaffte. Wir haben oben geſehen, daß das Bett des Orinoco bei der Einmündung des Meta voll Klippen iſt. Die Aruacas-Indianer, die Ordaz als Wegweiſer dienten, riethen ihm, den Meta hinaufzufahren; ſie verſicherten ihn, weiter gegen Weſt finde er bekleidete Menſchen und Gold in Menge. Ordaz wollte lieber auf dem Orinoco weiterfahren, aber die Katarakten bei Tabaje (vielleicht ſogar die bei Atures) nöthigten ihn, ſeine Entdeckungen aufzugeben.

Auf dieſem Zuge, der lange vor den des Orellana fällt und alſo der bedeutendſte war, den die Spanier bis dahin auf einem Strome der neuen Welt unternommen, hörte man zum erſtenmal den Namen Orinoco ausſprechen. Ordaz, der Anführer der Expedition, verſichert, von der Mündung bis zum Einfluß des Meta heiße der Strom Uriaparia, oberhalb

dieſes Einfluſſes aber Orinucu. Dieſes Wort (ähnlich gebildet wie die Worte Tamanacu, Otomacu, Sinarucu) gehört wirklich der Tamanakiſchen Sprache an, und da die Tamanacas ſüd-öſtlich von Encaramada wohnen, ſo iſt es natürlich, daß die Conquiſtadoren den jetzigen Namen des Stromes erſt in der Nähe des Rio Meta zu hören bekamen. Auf dieſem Nebenfluß erhielt Diego de Ordaz von den Eingeborenen die erſte Kunde von civiliſirten Völkern, welche auf den Hochebenen der Anden von Neu-Grenada wohnten, „von einem gewaltigen, einäugigen Fürſten und von Thieren, kleiner als Hirſche, auf denen man aber reiten könne, wie die Spanier auf den Pferden.“ Ordaz zweifelte nicht, daß dieſe Thiere Llamas oder Ovejas del Peru ſeyen. Soll man annehmen, daß die Llamas, die man in den Anden vor dem Pflug und als Laſtthiere, aber nicht zum Reiten brauchte, früher nördlich und öſtlich von Quito verbreitet geweſen? Ich finde wirklich, daß Orellana welche am Amazonenſtrom geſehen hat, oberhalb des Einfluſſes des Rio Negro, alſo in einem Klima, das von dem der Hochebene der Anden bedeutend abweicht. Das Mährchen von einem auf Llamas berittenen Heere von Omaguas mußte dazu dienen, den Bericht der Begleiter Felipes de Urre über ihren ritterlichen Zug an den obern Orinoco auszuſchmücken. Dergleichen Sagen ſind äußerſt beachtenswerth, weil ſie darauf hinzuweiſen ſcheinen, daß die Hausthiere Quitos und Perus bereits angefangen hatten von den Cordilleren herabzukommen und ſich allmählig in den öſtlichen Landſtrichen von Südamerika zu verbreiten.

Im Jahr 1533 wurde Herera, der Schatzmeiſter bei Diegos de Ordaz Expedition, vom Statthalter Geronimo de Ortal

mit der weiteren Erforschung des Orinoco und des Meta beauftragt. Er brachte zwischen Punta Barima und dem Einfluß des Caroni fast dreizehn Monate mit dem Bau platter Fahrzeuge und den nothwendigen Zurüstungen zu einer langen Reise hin. Man liest nicht ohne Verwunderung die Erzählung dieser kühnen Unternehmungen, wobei man drei, vierhundert Pferde einschiffte, um sie ans Land zu setzen, so oft die Reiterei am einen oder dem andern Ufer etwas ausrichten konnte. Wir finden bei Hereras Expedition dieselben Stationen wieder, die wir bereits kennen gelernt: die Feste Paria, das indianische Dorf Uriaparia (wahrscheinlich unterhalb Imataca an einem Punkt, wo sich die Spanier wegen der Ueberschwemmung des Delta kein Brennholz verschaffen konnten), Caroa in der Provinz Carora, die Flüsse Caranaca (Caura?) und Caxavana (Cuchivero?) das Dorf Cabritu (Cabruta) und den Raudal am Einfluß des Meta. Da der Rio Meta sehr berühmt war, weil seine Quellen und seine Nebenflüsse den goldhaltigen Cordilleren von Neu-Grenada (Cundinamarca) nahe liegen, so versuchte er ihn hinaufzufahren. Er fand daselbst civilisirtere Völker als am Orinoco, die aber das Fleisch stummer Hunde aßen.[1] In einem Gefecht wurde Herera durch einen mit Curaresaft (Yierva) vergifteten Pfeil getödtet; sterbend ernannte er Alvaro de Ordaz zu seinem Stellvertreter. Dieser führte (1535) die Trümmer der Expedition nach der Feste Paria zurück, nachdem er vollends die wenigen Pferde eingebüßt, die einen achtzehnmonatlichen Feldzug ausgehalten.

[1] S. Band V. Seite 127 ff.

Dunkle Gerüchte über die Schätze der Völker am Meta und andern Nebenflüssen am Ostabhang der Cordilleren von Neu-Grenada veranlaßten nach einander, in den Jahren 1535 und 1536, Geronimo de Ortal, Nicolaus Federmann und Jorge de Espira (Georg von Speier) zu Expeditionen auf Landwegen gegen Süd und Südwest. Vom Vorgebirge Paria bis zum Cabo de la Vela hatte man schon seit den Jahren 1498 und 1500 in den Händen der Eingeborenen kleine gegossene Goldbilder gesehen. Die Hauptmärkte für diese Amulette, die den Weibern als Schmuck dienten, waren die Dörfer Curiana (Coro) und Cauchieto (beim Rio la Hacha). Die Gießer in Cauchieto erhielten das Metall aus einem Bergland weiter gegen Süden. Die Expeditionen des Ordaz und des Herera hatten das Verlangen, diese goldreichen Landstriche zu erreichen, natürlich gesteigert. Georg von Speier brach (1535) von Coro auf und zog über die Gebirge von Merida an den Apure und Meta. Er ging über diese beiden Flüsse nahe bei ihren Quellen, wo sie noch nicht breit sind. Die Indianer erzählten ihm, weiter vorwärts ziehen weiße Menschen auf den Ebenen umher. Speier, der sich nahe am Amazonenstrom glaubte, zweifelte nicht, daß diese umherziehenden Spanier Schiffbrüchige von der Expedition des Ordaz seyen. Er zog über die Savanen von San Juan de los Llanos, die reich an Gold seyn sollten, und blieb lange in einem indianischen Dorf, Pueblo de Nuestra Señora, später Fragua genannt, südöstlich vom Paramo de la Suma Paz. Ich war am Westabhang dieses Bergstocks, in Fusagasuga, und hörte, die Ebenen gegen Ost am Fuß der Berge seyen noch jetzt bei den Eingeborenen wegen ihres Reichthums berufen.

Im volkreichen Dorfe Fragua fand Speier eine Casa del Sol (Sonnentempel) und ein Jungfrauenkloſter, ähnlich denen in Peru und Neu-Grenada. Hatte ſich hier der Cultus gegen Oſt ausgebreitet, oder ſind etwa die Ebenen bei San Juan die Wiege deſſelben? Nach der Sage war allerdings Bochica, der Geſetzgeber von Neu-Grenada und Oberprieſter von Iraca, von den Ebenen gegen Oſt auf das Plateau von Bogota heraufgekommen. Da aber Bochica in Einer Perſon Sohn und Sinnbild der Sonne iſt, ſo kann ſeine Geſchichte rein aſtrologiſche Allegorien enthalten. Auf ſeinem weiteren Zuge nach Süd ging Speier über die zwei Zweige des Guaviare, den Ariare und Guayavero, und gelangte ans Ufer des großen Rio Papamene[1] oder Caqueta. Der Widerſtand, den er ein ganzes Jahr lang in der Provinz los Choques fand, machte dieſer denkwürdigen Expedition ein Ende (1537). Nicolaus Federmann und Geronimo de Ortal verfolgten von Macarapana und der Mündung des Rio Neveri aus Jorges de Espira Spuren. Erſterer ſuchte Gold im großen Magdalenenſtrom, letzterer wollte einen Sonnentempel am Ufer des Meta entdecken. Da man die Landesſprache nicht verſtand, ſah man am Fuße der Cordilleren überall einen Abglanz der großartigen Tempel von Iraca (Sogamozo), dem damaligen Mittelpunkt der Cultur in Cundinamarca.

Ich habe bis jetzt aus geographiſchem Geſichtspunkt die Reiſen beſprochen, welche auf dem Orinoco und gegen Weſt und Süd an den Oſtabhang der Anden unternommen wurden, bevor ſich die Sage vom Dorado unter den Conquiſtadoren

[1] S. Band V. Seite 145.

verbreitet hatte. Diese Sage stammt, wie wir oben angeführt, aus dem Königreich Quito, wo Luis Daça im Jahr 1535 einen Indianer aus Neu-Grenada traf, der von seinem Fürsten (ohne Zweifel vom Zippa von Bogota oder vom Zaque von Tunja) abgesandt war, um von Atahualpa, dem Inca von Peru, Kriegshülfe zu erbitten. Dieser Abgesandte pries, wie gewöhnlich, die Schätze seiner Heimath; was aber den Spaniern, die mit Daça in der Stadt Tacunga (Uactaconga) waren, ganz besonders auffiel, das war die Geschichte von einem vornehmen Mann, „der, den Körper mit Goldstaub bedeckt, in einen See mitten im Gebirge ging." Dieser See könnte die Laguna de Totta, etwas ostwärts von Sogamozo (Iraca) und Tunja (Hunca) seyn, wo das geistliche und das weltliche Haupt des Reiches Cundinamarca oder Cundirumarca ihren Sitz hatten; da sich aber keinerlei geschichtliche Erinnerung an diesen See knüpft, so glaube ich vielmehr, daß mit dem, in welchen man den vergoldeten großen Herrn gehen ließ, der heilige See Guatavita, ostwärts von den Steinsalzgruben von Zipaquira, gemeint ist. Ich sah am Rande dieses Wasserbeckens die Reste einer in den Fels gehauenen Treppe, die bei den gottesdienstlichen Waschungen gebraucht wurde. Die Indianer erzählen, man habe Goldstaub und Goldgeschirr hineingeworfen, als Opfer für die Götzen des adoratorio de Guatavita. Man sieht noch die Spuren eines Einschnitts, den die Spanier gemacht, um den See trocken zu legen. Da der Sonnentempel von Sogamozo den Nordküsten von Terra Firma ziemlich nahe liegt, so wurden die Vorstellungen vom vergoldeten Mann bald auf einen Oberpriester von

der Sekte des Bochica oder Idacanzas übergetragen, der sich gleichfalls jeden Morgen, um das Opfer zu verrichten, auf Gesicht und Hände, nachdem er dieselben mit Fett eingerieben, Goldstaub kleben ließ. Nach andern Nachrichten, die in einem Schreiben Oviedos an den berühmten Cardinal Bembo aufbehalten sind, suchte Gonzalo Pizarro, als er den Landstrich entdeckte, wo die Zimmtbäume wachsen, zugleich „einen großen Fürsten, von dem hier zu Lande viel die Rede geht, der immer mit Goldstaub überzogen ist, so daß er vom Kopf zum Fuß aussieht wie una figura d'oro lavorata di mano d'un buonissimo orifice. Der Goldstaub wird mittelst eines wohlriechenden Harzes am Leibe befestigt; da aber diese Art Anzug ihm beim Schlafen unbequem wäre, so wascht sich der Fürst jeden Abend und läßt sich Morgens wieder vergolden, welches beweist, daß das Reich des Dorado ungemein viele Goldgruben haben muß." Es ist ganz wohl anzunehmen, daß unter den von Bochica eingeführten gottesdienstlichen Ceremonien eine war, die zu einer so allgemein verbreiteten Sage Anlaß gab. Fand man doch in der neuen Welt die allerwunderlichsten Gebräuche. In Mexico bemalten sich die Opferpriester den Körper; ja sie trugen eine Art Meßgewand mit hängenden Aermeln aus gegerbter Menschenhaut. Ich habe Zeichnungen derselben bekannt gemacht, die von den alten Einwohnern von Anahuac herrühren und in ihren gottesdienstlichen Büchern aufbehalten sind.

Am Rio Caura und in andern wilden Landstrichen von Guyana, wo der Körper bemalt statt tätowirt wird, reiben sich die Eingeborenen mit Schildkrötenfett ein und kleben sich

metallisch glänzende, silberweiße und kupferrothe Glimmerblättchen auf die Haut. Von weitem sieht dieß aus, als trügen sie mit Borten besetzte Kleider. Der Sage vom vergoldeten Mann liegt vielleicht ein ähnlicher Brauch zu Grunde, und da es in Neu-Grenada zwei souveräne Fürsten gab,[1] den Lama in Iraca und das weltliche Oberhaupt oder den Zaque in Tunja, so ist es nicht zu verwundern, daß dasselbe Ceremoniell bald dem König, bald dem Oberpriester zugeschrieben wird. Auffallender erscheint es, daß man vom Jahr 1535 an das Land des Dorado ostwärts von den Anden gesucht hat. Robertson nimmt in seiner Geschichte des neuen Continents an, die Sage sey zuerst Orellana (1540) am Amazonenstrom zu Ohren gekommen; aber das Buch des Fray Pedro Simon, dem Quesadas, des Eroberers von Cundirumarca, Aufzeichnungen zu Grunde liegen, beweist das Gegentheil, und bereits im Jahr 1536 suchte Gonzalo Diaz de Pineda den vergoldeten Mann jenseits der Niederungen der Provinz Quixos. Der Gesandte aus Bogota, den Daça im Königreich Quito getroffen, hatte von einem ostwärts gelegenen Lande gesprochen; that er etwa so, weil die Hochebene von Neu-Grenada nicht nordwärts, sondern nordostwärts von Quito liegt? Man sollte meinen, die Sage von einem nackten, mit Goldstaub überzogenen Mann müßte ursprünglich in einem heißen Lande zu Hause seyn, und nicht auf den kalten Hochebenen von Cundirumarca, wo ich den Thermometer oft unter 4 oder 5 Grad fallen sah; indessen ist das Klima in Folge der ungewöhnlichen Bodenbildung auch in

[1] Gerade wie im alten Reiche Meroe, in Tibet, und wie der Dairi und der Kubo in Japan.

Guatavita, Tunja, Iraca und am Ufer des Sogamozo sehr verschieden. Nicht selten behält man gottesdienstliche Gebräuche bei, die aus einem andern Erdstrich herrühren, und nach alten Sagen ließen die Muyscas ihren ersten Gesetzgeber und Stifter ihres Gottesdienstes, Bochica, aus den Ebenen ostwärts von den Cordilleren herkommen. Ich lasse unentschieden, ob diese Sagen auf einer geschichtlichen Thatsache beruhten oder ob damit, wie schon oben bemerkt, nur angedeutet seyn sollte, daß der erste Lama, der Sohn und Sinnbild der Sonne ist, nothwendig aus Ländern gegen Aufgang gekommen seyn müsse. Wie dem sey, so viel ist gewiß, der Ruf, den der Orinoco, der Meta und die Provinz Papamene zwischen den Quellen des Guaviare und Caqueta durch die Expeditionen des Ordaz, Herera und Georgs von Speier bereits erlangt, trug dazu bei, die Sage vom Dorado in der Nähe des Ostabhangs der Cordilleren zu fixiren.

Daß auf der Hochebene von Neu-Grenada drei Heerhaufen zusammentrafen, machte, daß sich in ganz Amerika, so weit es von den Spaniern besetzt war, die Kunde von einem noch zu erobernden reichen, stark bevölkerten Lande verbreitete. Sebastian de Belalcazar zog von Quito über Popayan nach Bogota (1536); Nicolaus Federmann kam von Venezuela, von Ost her über die Ebenen am Meta. Diese beiden Anführer trafen auf der Hochebene von Cundirumarca bereits den vielberufenen Adelantado Gonzalo Ximenes de Quesada, von dem ich einen Nachkommen bei Zipaquira barfuß das Vieh habe hüten sehen. Das zufällige Zusammentreffen der drei Conquistadoren, eines der merkwürdigsten und dramatischsten Ereignisse

in der Geschichte der Eroberung, fand im Jahr 1538 statt. Belalcazar erhitzte durch seine Berichte die Phantasie abenteuerlustiger Krieger; man verglich, was der Indianer aus Tacunga Luis Daça erzählt, mit den verworrenen Vorstellungen von den Schätzen eines großen einäugigen Königs und von einem bekleideten, auf Lamas reitenden Volke, die Ordaz vom Meta mitgebracht. Pedro de Limpias, ein alter Soldat, der mit Federmann auf der Hochebene von Bogota gewesen war, brachte die erste Kunde vom Dorado nach Coro, wo das Andenken an die Expedition Georgs von Speier (1535—37) an den Rio Papamene noch ganz frisch war. Von dieser selben Stadt Coro aus unternahm auch Felipe de Hutten (Urre, Utre) seine vielberufene Reise in das Gebiet der Omaguas, während Pizarro, Orellana und Hernan Perez de Quesada, der Bruder des Adelantado, das Goldland am Rio Napo, längs des Amazonenstroms und in der östlichen Kette der Anden von Neu-Grenada suchten. Die Eingeborenen, um ihrer unbequemen Gäste los zu werden, versicherten aller Orten, zum Dorado sey leicht zu kommen, und zwar ganz in der Nähe. Es war wie ein Phantom, das vor den Spaniern entwich und ihnen beständig zurief. Es liegt in der Natur des flüchtigen Erdenbewohners, daß er das Glück in der unbekannten Weite sucht. Der Dorado, gleich dem Atlas und den hesperischen Inseln, rückte allgemach vom Gebiete der Geographie auf das der Mythendichtung hinüber.

Die vielfachen Unternehmungen zur Aufsuchung dieses eingebildeten Landes zu erzählen, liegt nicht in meiner Absicht. Ohne Zweifel verdankt man denselben großentheils die Kenntniß

vom Innern Amerikas; sie leisteten der Geographie Dienste, wie ja der Irrthum oder gewagte Theorien nicht selten zur Wahrheit führen; aber in der vorliegenden Erörterung kann ich mich nur bei den Umständen aufhalten, die auf die Entwerfung der alten und neuen Karten unmittelbar Einfluß gehabt haben. Hernan Perez de Quesada suchte nach der Abreise seines Bruders, des Adelantado, nach Europa von neuem (1539), dießmal aber im Berglande nordöstlich von Bogota, den Sonnentempel (Casa del Sol), von dem Geronimo de Ortal (1536) am Meta hatte sprechen hören. Der von Bochica eingeführte Sonnendienst und der hohe Ruf des Heiligthums zu Iraca oder Sogamozo gaben Anlaß zu jenen verworrenen Gerüchten von Tempeln und Götzenbildern aus massivem Golde; aber auf den Bergen wie in den Niederungen glaubte man immer weit davon zu seyn, weil die Wirklichkeit den chimärischen Träumen der Einbildungskraft so wenig entsprach. Francisco de Orellana fuhr, nachdem er mit Pizarro den Dorado in der Provinzia de los canelos und an den goldhaltigen Ufern des Napo vergebens gesucht, den großen Amazonenstrom hinunter (1540). Er fand dort zwischen den Mündungen des Javari und des Rio de la Trinidad (Yupura?) einen goldreichen Landstrich, genannt Machiparo (Muchifaro), in der Nähe des Aomaguas oder Omaguas. Diese Kunde trug dazu bei, daß der Dorado südostwärts verlegt wurde, denn Omaguas (Om-aguas, Aguas), Dit-Aguas und Papamene waren Benennungen für dasselbe Land, für das, welches Georg von Speier auf seinem Zuge an den Caqueta entdeckt hatte. Mitten auf den Niederungen nordwärts vom Amazonenstrom wohnten

die Omaguas, die Manaos oder Manoas und die Guaypes (Uaupes oder Guayupes), drei mächtige Völker, deren letzteres, dessen Wohnsitze westwärts am Guaupe oder Uaupe liegen, schon in den Reiseberichten Quesadas und Huttens erwähnt wird. Diese beiden in der Geschichte Amerikas gleich berühmten Conquistadoren kamen auf verschiedenen Wegen in die Llanos von San Juan, die damals Valle de Nuestra Señora heißen. Hernan Perez de Quesada ging (1541) über die Cordilleren von Cundirumarca, wahrscheinlich zwischen den Paramos Chingasa und Suma Paz, während Felipe de Hutten, in Begleitung Pedros de Limpias (desselben, der von den Hochebenen von Bogota die erste Kunde vom Dorado nach Venezuela gebracht hatte) von Nord nach Süd den Weg einschlug, auf dem Georg von Speier am Ostabhang der Gebirge hingezogen war. Hutten brach von Coro, dem Hauptsitz der deutschen Faktorei oder Gesellschaft der Welser auf, als Heinrich Remboldt an der Spitze derselben stand. Nachdem er über die Ebenen am Casanare, Meta und Caguan gezogen (1541), kam er an den obern Guaviare (Guayuare), den man lange für den Ursprung des Orinoco gehalten hat und dessen Mündung ich auf dem Wege von San Fernando de Atabapo an den Rio Negro gesehen habe. Nicht weit vom rechten Ufer des Guaviare kam Hutten in die Stadt der Guaypes, Macatoa. Das Volk daselbst trug Kleider, die Felder schienen gut angebaut, alles deutete auf eine Cultur, die sonst diesem heißen Landstrich im Osten der Cordilleren fremd war. Wahrscheinlich war Georg von Speier bei seinem Zuge an den Rio Caqueta und in die Provinz Papamene weit oberhalb Macatoa über

den Guaviare gegangen, bevor die beiden Zweige des Flusses, der Ariari und der Guayavero, sich vereinigen. Hutten erfuhr, auf dem Wege weiter nach Südost komme er auf das Gebiet der großen Nation der Omaguas, deren Priester-König Quareca heiße und große Heerden von Llamas besitze. Diese Spuren von Cultur, diese alten Verbindungen mit der Hochebene von Quito scheinen mir sehr bemerkenswerth. Wir haben schon oben erwähnt, daß Orellana bei einem indianischen Häuptling am Amazonenstrom Llamas gesehen, und daß Ordaz auf den Ebenen am Meta davon hatte sprechen hören.

Ich halte mich nur an das, was in den Bereich der Geographie fällt, und beschreibe weder nach Hutten jene unermeßlich große Stadt, die er von weitem gesehen, noch das Gefecht mit den Omaguas, wobei 39 Spanier (ihrer 14 sind in den Nachrichten aus jener Zeit namentlich aufgeführt) mit 15,000 Indianern zu thun hatten. Diese lügenhaften Berichte haben zur Ausschmückung der Sage vom Dorado sehr viel beigetragen. Der Namen der Stadt der Omaguas kommt in Huttens Bericht nicht vor, aber die Manoas, von denen Pater Fritz noch im siebzehnten Jahrhundert in seiner Mission Yurimaguas Goldbleche erhielt, sind Nachbarn der Omaguas. Später wurde der Namen Manoa aus dem Lande der Amazonen auf eine eingebildete Stadt im Dorado der Parime übergetragen. Der bedeutende Ruf, in dem die Länder zwischen dem Caqueta (Papamene) und Guaupe (einem Nebenfluß des Rio Negro) standen, veranlaßte (1560) Pedro de Ursua zu der unheilvollen Expedition, welche mit der Empörung des

Tyrannen Aguirre[1] endigte. Als er den Caqueta hinabfuhr, um sofort in den Amazonenstrom zu gelangen, hörte Ursua von der Provinz Caricuri sprechen. Diese Benennung weist deutlich auf das Goldland hin, denn, wie ich sehe, heißt Gold auf tamanakisch Caricuri, auf caraibisch Carucuru. Sollte der Ausdruck für Gold bei den Völkern am Orinoco ein Fremdwort seyn, wie Zucker und Coton in den europäischen Sprachen? Dieß wiese wohl darauf hin, daß diese Völker die edlen Metalle mit den fremden Erzeugnissen haben kennen lernen, die ihnen von den Cordilleren[2] oder von den Ebenen am Ostabhang der Anden zugekommen.

Wir kommen jetzt zum Zeitpunkt, wo der Mythus vom Dorado sich im östlichen Strich von Guyana, zuerst beim angeblichen See Cassipa (an den Ufern des Paragua, eines Nebenflusses des Carony), und dann zwischen den Quellen des Rio Essequebo und des Rio Branco, festsetzte. Dieser Umstand ist vom bedeutendsten Einfluß auf die Geographie dieser Länder gewesen. Antonio de Berrio, der Schwiegersohn und einzige Erbe des großen Adelantado Ximenez de Quesada, ging westwärts von Tunja über die Cordilleren, schiffte sich auf dem Rio Casanare ein und fuhr auf diesem Fluß, auf dem Meta und Orinoco hinab nach der Insel Trinidad. Wir wissen von dieser Reise fast nur, was Ralegh davon berichtet; sie scheint wenige Jahre vor die erste Gründung von Vieja Guayana im

[1] S. Band I. Seite 246.

[2] Im Peruvianischen oder dem Oquichua (Lengua del Inga) heißt Gold Cori, woher Chichicori, Goldstaub, und Corikoya, Golderz.

Jahr 1591 zu fallen. Einige Jahre darauf (1595) ließ Berrio durch seinen Maese de Campo, Domingo de Vera, eine Expedition von 2000 Mann ausrüsten, welche den Orinoco hinaufgehen und den Dorado erobern sollte, den man jetzt das Land Manoa, sogar Laguna de la Gran Manoa zu nennen anfing. Reiche Grundeigenthümer verkauften ihre Höfe, um den Kreuzzug mitzumachen, dem sich zwölf Observanten und zehn Weltgeistliche anschlossen. Die Mähren eines gewissen Martinez (Juan Martin de Albujar?), der bei der Expedition des Diego de Ordaz wollte zurückgelassen und von Stadt zu Stadt in die Hauptstadt des Dorado geschleppt worden seyn, hatten Berrios Phantasie erhitzt. Was dieser Conquistador auf der Fahrt den Orinoco herab selbst beobachtet, ist schwer von dem zu unterscheiden, was er, wie er angiebt, aus einem in Portorico aufbewahrten Tagebuche des Martinez geschöpft hat. Man sieht, man hatte damals vom neuen Continent im Allgemeinen dieselben Vorstellungen, wie wir so lange von Afrika. Man meinte tiefer im Lande mehr Cultur anzutreffen als an den Küsten. Bereits Juan Gonzalez, den Diego de Ordaz abgesandt hatte, die Ufer des Orinoco zu untersuchen (1531), behauptete, „je weiter man auf dem Orinoco hinauf komme, desto stärker werde die Bevölkerung.“ Berrio erwähnt zwischen den Mündungen des Meta und des Cuchivero der häufig unter Wasser stehenden Provinz Amapaja, wo er viele kleine gegossene goldene Götzenbilder gefunden, ähnlich denen, welche in Cauchieto östlich von Coro verfertigt wurden. Er meinte, dieses Gold komme aus dem Granitboden des bergigten Landes zwischen Carichana, Uruana und dem Cuchivero. Und allerdings

haben in neuerer Zeit die Eingeborenen in der Quebrada del tigre bei der Miſſion Encaramada ein Goldgeſchiebe gefunden.[1] Oſtwärts von der Provinz Amapaja erwähnt Berrio des Rio Carony (Caroly), den man aus einem großen See entſpringen ließ, weil man einen der Nebenflüſſe des Carony, den Rio Paragua (Fluß des großen Waſſers), aus Unbekanntſchaft mit den indianiſchen Sprachen, für ein Binnenmeer gehalten hatte. Mehrere ſpaniſche Geſchichtſchreiber glaubten, dieſer See, die Quelle des Carony, ſey Berrios Gran Manoa; aber aus den Nachrichten, die Berrio Raleigh mitgetheilt, iſt erſichtlich, daß man annahm, die Laguna de Manoa (del Dorado oder de Parime) liege ſüdlich vom Rio Paragua, aus dem man die Laguna Caſſipa gemacht hatte. „Dieſe beiden Waſſerbecken hatten goldhaltigen Sand; aber am Ufer des Caſſipa lag Macureguaira (Margureguaira), die Hauptſtadt des Caziken Aromaja und die vornehmſte Stadt des eingebildeten Reiches Guyana.“

Da dieſe häufig überſchwemmten Landſtriche von jeher von Völkern caraibiſchen Stammes bewohnt waren, die tief ins Land hinein mit den entlegenſten Gegenden einen ungemein lebhaften Handel trieben, ſo iſt nicht zu verwundern, daß man hier bei den Indianern mehr Gold fand als irgendwo. Die Eingeborenen im Küſtenland brauchten dieſes Metall nicht allein zum Schmuck und zu Amuletten, ſondern auch in gewiſſen Fällen als Tauſchmittel. Es erſcheint daher ganz natürlich, daß das Gold an den Küſten von Paria und bei den

[1] S. Band IV. Seite 127.

Völkern am Orinoco verschwunden ist, seit der Verkehr mit dem Innern durch die Europäer abgeschnitten wurde. Die unabhängig gebliebenen Eingeborenen sind gegenwärtig unzweifelhaft elender, träger und versunkener als vor der Eroberung. Der König von Morequito, derselbe, dessen Sohn Raleigh nach England mitgenommen hatte, war im Jahr 1594 nach Cumana gekommen, um gegen eine große Menge massiver Goldbilder eiserne Geräthe und europäische Waaren einzutauschen. Dieses unerwartete Auftreten eines indianischen Häuptlings steigerte noch den Ruf der Schätze des Orinoco. Man stellte sich vor, der Dorado müsse nicht weit vom Lande seyn, aus dem der König von Morequito gekommen; und da das Land dort häufig unter Wasser stand, und die Flüsse die allgemeinen Namen: „großes Meer," „großes Wasserstück" führten, so mußte sich der Dorado am Ufer eines Sees befinden. Man dachte nicht daran, daß das Gold, das die Caraiben und andere Handelsvölker mitbrachten, so wenig ein Erzeugniß ihres Bodens war, als die brasilianischen und ostindischen Diamanten Erzeugnisse der europäischen Länder sind, wo sie sich am meisten zusammenhäuft. Berrios Expedition, die, während die Schiffe in Cumana, bei Margarita und Trinidad anlegten, sehr stark an Mannschaft geworden war, ging über Morequito (bei Vieja Guayana) dem Rio Paragua, einem Nebenfluß des Carony, zu; aber Krankheiten, der wilde Muth der Eingeborenen und der Mangel an Lebensmitteln setzten dem Zug der Spanier unübersteigliche Hindernisse entgegen. Alle gingen zu Grunde bis auf dreißig, welche im kläglichsten Zustand zum Posten Santo Thome zurückkamen.

Dieſe Unfälle kühlten den Eifer, mit dem bis zur Mitte des ſiebzehnten Jahrhunderts der Dorado aufgeſucht wurde, keineswegs ab. Der Statthalter von Trinidad, Antonio de Berrio, wurde von Sir Walter Raleigh gefangen genommen, als dieſer im Jahr 1595 den vielberufenen Einfall auf die Küſte von Venezuela und an die Mündungen des Orinoco machte. Von Berrio und andern Gefangenen, die Capitän Preſto bei der Einnahme von Caracas gemacht, konnte Raleigh Alles in Erfahrung bringen, was man damals von den Ländern ſüdwärts von Vieja Guayana wußte. Er glaubte an die Mährchen, welche Juan Martin de Albujar ausgeheckt und zweifelte weder an der Exiſtenz der beiden Seen Caſſipa und Ropunuwini, noch am Beſtehen des großen Reichs des Inca, das flüchtige Fürſten (nach Atahualpas Tode) an den Quellen des Rio Eſſequebo gegründet haben ſollten. Die Karte, welche Raleigh entworfen und deren Geheimhaltung er Lord Charles Howard empfahl, beſitzen wir nicht mehr; aber der Geograph Hondius hat dieſe Lücke ausgefüllt; ja er gibt ſeiner Karte ein Verzeichniß von Längen- und Breitenangaben bei, wobei die Laguna del Dorado und die kaiſerliche Stadt Manoas vorkommen. Während Raleigh an der Punta del Gallo (auf der Inſel Trinidad) ſich aufhielt, ließ er durch ſeine Unterbefehlshaber die Mündungen des Orinoco, namentlich die von Capuri, Gran Amana (Manamo grande) und Macureo (Macareo) [1] unterſuchen. Da ſeine Schiffe einen bedeutenden Tiefgang hatten, hielt es ſehr ſchwer, in die bocas

[1] S. oben Band VI. Seite 161 ff. die Topographie des Orinocodelta.

chicas einzulaufen, und er mußte ſich flache Fahrzeuge bauen laſſen. Er bemerkte die Feuer der Tivitivas (Tibitibies) vom Stamme der Guaraons auf den Mauritiapalmen, deren Frucht, [1] fructum squomorum, similem Palmae Pini, er zuerſt nach Europa gebracht hat. Es wundert mich, daß von der Niederlaſſung, die Berrio unter dem Namen Santo Thome (la Vieja Guayana) gegründet, ſo gut wie gar nicht die Rede iſt; und doch reicht dieſelbe bis zum Jahr 1591 hinauf, und obgleich nach Fray Pedro Simon „Religion und Politik jeden Handelsverkehr zwiſchen Chriſten (Spaniern) und Ketzern (Holländern und Engländern) verbieten," wurde damals, am Ende des ſechzehnten Jahrhunderts, wie gegenwärtig, ein lebhafter Schleichhandel über die Mündungen des Orinoco getrieben. Raleigh ging über den Fluß Europa (Guarapo) und „die Ebenen der Saymas (Chaymas), [2] die im ſelben Niveau bis Cumana und Caracas fortſtreichen:" in Moriquito (vielleicht etwas nordwärts von Villa de Upata in den Miſſionen am Carony) machte er Halt, und hier beſtätigte ihm ein alter Cazike alle phantaſtiſchen Vorſtellungen Berrios von einem Einfall fremder Völker (Orejones und Epuremei) in Guyana. Die Kataraften des Caroli (Carony), welcher Fluß damals für den kürzeſten Weg zu den beiden am See Caſſipa und am See Rupunuwini oder Dorado gelegenen Städten Macureguarai und Manoa galt, ſteckten der Expedition ein Ziel.

Raleigh hat den Orinoco nur auf einer Strecke von kaum 60 Meilen befahren; er nennt aber nach den ſchwankenden

[1] S. Band VI. Seite 166.

[2] S. Band II. Seite 180.

Angaben, die er zusammengebracht, die obern Zuflüsse, den Cari, den Pao, den Apure (Capuri?), den Guarico, (Boari?), den Meta, sogar „in der Provinz Baraguan den großen Wasserfall Athule (Atures), der aller weiteren Flußfahrt ein Ende macht.“ Trotz seiner Uebertreibungen, die sich für einen Staatsmann wenig ziemen, bieten Raleghs Berichte wichtiges Material zur Geschichte der Geographie. Der Orinoco oberhalb des Einflusses des Apure war damals den Europäern so wenig bekannt, als heutzutage der Lauf des Niger unterhalb Sego. Man hatte die Namen verschiedener, weit entfernten Nebenflüsse vernommen, aber man wußte nicht, wo sie lagen; man zählte ihrer mehr auf, als wirklich sind, wenn derselbe Name, verschieden ausgesprochen oder vom Ohr unrichtig aufgefaßt, verschieden klang. Andere Irrthümer hatten vielleicht ihre Quellen darin, daß dem spanischen Statthalter Antonio de Berrio wenig daran gelegen seyn konnte, Raleghs richtige, genaue Notizen zu geben; letzterer beklagt sich auch über seinen Gefangenen „als einen Menschen ohne Bildung, der Ost und West nicht zu unterscheiden wisse.“ Ob Ralegh an Alles, was er vorbringt, an die Binnenmeere, so groß wie das caspische Meer, an die kaiserliche Stadt Manoa (imperial and golden city), an die prächtigen Paläste, welche der „Kaiser Inga von Guyana“ nach dem Vorbild seiner peruanischen Ahnen erbaut, — ob er an all das wirklich geglaubt oder sich nur so angestellt, das will ich hier nicht untersuchen. Der gelehrte Geschichtschreiber von Brasilien, Southey, und der Biograph Raleghs, Cayley, haben in neuester Zeit viel Licht über diesen Punkt verbreitet. Daß der Führer der Expedition

und die unter ihm Befehlenden ungemein leichtgläubig waren, ist schwerlich zu bezweifeln. Man sieht, Raleghs paßte Alles von vornherein angenommenen Voraussetzungen an. Sicher war er selbst getäuscht, wenn es aber galt, die Phantasie der Königin Elisabeth zu erhitzen und die Plane seiner ehrgeizigen Politik durchzusetzen, so ließ er keinen Kunstgriff der Schmeichelei unversucht. Er schildert der Königin „das Entzücken dieser barbarischen Völker beim Anblick ihres Bildnisses; der Name der erhabenen Jungfrau, welche sich Reiche zu unterwerfen weiß, soll bis zum Lande der kriegerischen Weiber am Orinoco und Amazonenstrom dringen; er versichert, als die Spanier den Thron von Cuzco umgestoßen, habe man eine alte Prophezeiung gefunden, der zufolge die Dynastie der Incas dereinst Großbritannien ihre Wiederherstellung zu danken haben werde; er gibt den Rath, unter dem Vorwand, das Gebiet gegen äußere Feinde schützen zu wollen, Besatzungen von drei, viertausend Mann in die Städte des Inca zu legen und diesen so zu einem jährlichen Tribut von 300,000 Pfund Sterling an Königin Elisabeth zu nöthigen; endlich äußert er mit einem Blick in die Zukunft, alle diese gewaltigen Länder Südamerikas werden eines Tages Eigenthum der englischen Nation seyn."

Raleghs vier Fahrten auf dem untern Orinoco fallen zwischen die Jahre 1595 und 1617. Nach all diesen vergeblichen Unternehmungen ließ der Eifer, mit dem man den Dorado aufsuchte, allmählig nach. Fortan kam keine Expedition mehr zu Stande, an der sich zahlreiche Colonisten betheiligten, wohl aber Unternehmungen Einzelner, zu denen nicht selten die Statthalter der Provinzen aufmunterten. Die Kunde vom

Goldland der Manoas-Indianer am Jurubesh und von der Laguna de oro,[1] die durch die Reisen der Patres Acuña (1688) und Fritz (1637) in Umlauf kam, trugen das Ihrige dazu bei, daß die Vorstellungen vom Dorado in den portugiesischen und spanischen Colonien im Norden und Süden des Aequators wieder rege wurden. In Cuença im Königreich Quito traf ich Leute, die im Auftrag des Bischofs Marsil östlich von den Cordilleren auf den Ebenen von Macas die Trümmer der Stadt Logroño, die in einem goldreichen Lande liegen sollte, aufgesucht hatten. Aus dem schon mehrmals erwähnten Tagebuche Hortsmanns ersehen wir, daß man im Jahr 1740 von holländisch Guyana her zum Dorado zu gelangen glaubte, wenn man den Essequebo hinauffuhr. In Santo Thome de Angostura entwickelte der Statthalter Don Manuel Centurion ungemeinen Eifer, um zum eingebildeten See Manoa zu binden. Arimuicaipi, ein Indianer von der Nation der Ipurucotos, fuhr den Rio Carony hinab und entzündete durch lügenhafte Berichte die Phantasie der spanischen Colonisten. Er zeigte ihnen am Südhimmel die Magellanischen Wolken, deren weißlichtes Licht er für den Widerschein der silberhaltigen Felsen mitten in der Laguna Parime erklärte. Es war dieß eine sehr poetische Schilderung des Glanzes des Glimmer und Talkschiefers seines Landes. Ein anderer indianischer Häuptling, bei den Caraiben am Essequebo als Capitän Jurado bekannt, gab sich vergebliche Mühe, den Statthalter Centurion zu enttäuschen. Man machte fruchtlose Versuche auf dem Caura

[1] S. Band VI. Seite 203.

und dem Rio Paragua. Mehrere hundert Menschen kamen bei diesen tollen Unternehmungen elend ums Leben. Die Geographie zog indessen einigen Nutzen daraus. Nicolas Rodriguez und Antonio Santos wurden vom spanischen Statthalter auf diese Weise gebraucht (1775 bis 1780). Letzterer gelangte auf dem Carony, dem Paragua, dem Paraguamusi, dem Anocapra und über die Berge Pacaraimo und Quimiropaca an den Uraricuera und den Rio Branco. Die Reisetagebücher dieser abenteuerlichen Unternehmungen haben mir treffliche Notizen geliefert.

Die Seekarten, welche der Florentiner Reisende Amerigo Vespucci [1] in den ersten Jahren des sechzehnten Jahrhunderts als piloto mayor der Casa de Contratacion zu Sevilla entworfen, und auf die er, vielleicht in schlauer Absicht, den Namen Terra de Amerigo gesetzt, sind nicht auf uns gekommen. Die älteste geographische Urkunde des neuen Continents ist die einer römischen Ausgabe des Ptolemäus vom Jahr 1508 beigegebene Weltkarte des Johann Ruysch. [2] Man erkennt darauf Yucatan und Honduras (den südlichsten Theil von Mexico), die als eine Insel unter dem Namen Culicar dargestellt sind. Eine Landenge von Panama ist nicht vorhanden, sondern eine Meerenge, durch die man geradeaus von Europa nach Indien fahren kann. Auf der großen südlichen Insel (Südamerika) steht der Name Terra de Careas, die von zwei Flüssen, dem Rio Lareno und dem Rio Formoso

[1] Gestorben im Jahr 1512, wie Munnoz aus Urkunden in den Archiven von Simancas erwiesen hat.

[2] Auf den Karten, die dem Ptolemäus von 1506 beigegeben sind, sieht man noch keine Spur von den Entdeckungen des Columbus.

begrenzt ist. Diese Careas sind ohne Zweifel die Einwohner von Caria, welchen Namen Christoph Columbus bereits im Jahr 1498 vernommen hatte und mit dem lange Zeit ein großer Theil von Amerika bezeichnet wurde. Der Bischof Geraldine sagt in einem Briefe an Pabst Leo X. aus dem Jahr 1516 deutlich: „Insula illa, quae Europa et Asia est major, quam indocti continentem Asiae appellant, et alii Americam vel Pariam nuncupant.“ Auf der Weltkarte von 1508 finde ich noch keine Spur vom Orinoco. Dieser Strom erscheint zum erstenmal unter dem Namen Rio dulce auf der berühmten Karte, die Diego Ribero, Kosmograph Kaiser Karls V., im Jahr 1529 entworfen, und die Sprengel im Jahr 1795 mit einem gelehrten Commentar herausgegeben hat. Weder Columbus (1498) noch Alonso de Guba, bei dem Amerigo Vespucci war (1499), hatten die eigentliche Mündung des Orinoco gesehen. Sie hatten dieselbe mit der nördlichen Oeffnung des Meerbusens von Paria verwechselt, dem man, wie denn Uebertreibungen der Art bei den Seefahrern jener Zeit so häufig vorkommen, eine ungeheure Masse süßen Wassers zuschrieb. Vicente Yañez Pinçon, nachdem er die Mündung des Rio Maragnon entdeckt, war auch der Erste, der die Mündung des Orinoco sah (1500). Er nannte diesen Strom Rio dulce, welcher Name sich seit Ribero lange auf den Karten erhalten hat und zuweilen irrthümlich dem Maroni und dem Essequebo beigelegt wurde. [1]

Der große See Parime erscheint auf den Karten erst nach

[1] S. Band V. Seite 251.

Raleghs erſter Reiſe. Jodocus Hondius war der Mann, der mit dem Jahr 1599 den Vorſtellungen der Geographen eine beſtimmte Richtung gab und das Innere von ſpaniſch Guyana als ein völlig bekanntes Land darſtellte. Der Iſthmus zwiſchen dem Rio Branco und dem Rio Rupunuwini (einem Nebenfluß des Eſſequebo) wird von ihm in den 200 Meilen langen, 40 Meilen breiten See Rupunuwini, Carime oder Dorado, zwiſchen dem $1^{0}45'$ ſüdlicher und dem 2^{0} nördlicher Breite verwandelt. Dieſes Binnenmeer, größer als das caſpiſche Meer, wird bald mitten in ein gebirgigtes Land, ohne Verbindung mit irgend einem andern Fluß, hineingezeichnet, bald läßt man den Rio Oyapok (Waiapago, Joapec, Viapoko) und den Rio de Cayana daraus entſpringen. Der erſtere Fluß wurde im achten Artikel des Utrechter Vertrags mit dem Rio de Vicente Pinçon (Rio Calſoene oder Mayacari?) verwechſelt und blieb bis zum letzten Wiener Congreß der Gegenſtand endloſer Streitigkeiten zwiſchen den franzöſiſchen und den portugieſiſchen Diplomaten. Der letztere iſt eine chimäriſche Verlängerung des Tonnegrande, oder aber des Oyac (Wia?) Das Binnenmeer (Laguna Parime) wurde anfangs ſo geſtellt, daß ſein weſtliches Ende in den Meridian des Zuſammenfluſſes des Apure und des Orinoco fiel; allmählig aber ſchob man es nach Oſt vor, ſo daß das weſtliche Ende ſüdlich von den Mündungen des Orinoco zu liegen kam. Dieſer Wechſel zog auch Abänderungen in der reſpektiven Lage des Sees Parime und des Sees Caſſipa, ſo wie in der Richtung des Laufs des Orinoco nach ſich. Dieſen großen Strom läßt man von ſeiner Mündung bis über den Meta hinauf, gleich

dem Magdalenenſtrom; von Süd nach Nord laufen. Die Nebenflüſſe, die man aus dem See Caſſipa kommen ließ, der Carony, der Arui und der Caura, laufen damit in der Richtung eines Parallels, während ſie in der Wirklichkeit in der Richtung eines Meridians liegen. Außer dem Parime und dem Caſſipa gab man auf den Karten einen dritten See an, aus dem man den Aprouague (Apurwaca) kommen ließ. Es war damals bei den Geographen allgemeiner Brauch, alle Flüſſe mit großen Seen in Verbindung zu bringen. Auf dieſe Weiſe verband Ortelius den Nil mit dem Zaire oder Rio Congo, die Weichſel mit der Wolga und dem Dnieper. Im nördlichen Mexiko, in den angeblichen Königreichen Guivira und Cibola, die durch die Lügen des Mönchs Marcos de Niza berühmt geworden, hatte man ein großes Binnenmeer eingezeichnet, aus dem man den californiſchen Rio Colorado entſpringen ließ.[1] Vom Rio Magdalena lief ein Arm in den See Maracaybo, und der See Xarayes, in deſſen Nähe man einen ſüdlichen Dorado ſetzte, ſtand mit dem Amazonenſtrom, mit dem Miari (Meary) und dem Rio San Francisco in Verbindung. Die meiſten dieſer hydrographiſchen Träume ſind verſchwunden;

[1] Es iſt dieß der mexicaniſche Dorado, wo man auf den Küſten Schiffe voll Waaren aus Catayo (China) gefunden haben wollte, und wo Fray Marcos (wie Hutten im Lande der Omaguas) die vergoldeten Dächer einer großen Stadt, einer der Siete Ciudades, von weitem ſah. Die Einwohner haben große Hunde, en los quales quando se mudan cargan su menage. Spätere Entdeckungen laſſen übrigens keinen Zweifel, daß dieſer Landſtrich früher ein Mittelpunkt der Cultur war.

nur die Seen Caſſipa und Dorado haben ſich lange neben einander auf unſern Karten erhalten.

Verfolgt man die Geſchichte der Geographie, ſo ſieht man den Caſſipa, der als ein rechtwinklichtes Viereck dargeſtellt wird, ſich allmählig auf Koſten des Dorado vergrößern. Letzterer wurde zuweilen ganz weggelaſſen, aber nie wagte man es, ſich am erſteren zu vergreifen, der nichts iſt, als der durch periodiſche Ueberſchwemmungen geſchwellte Rio Paragua (ein Nebenfluß des Carony). Als d'Anville durch Solanos Expedition in Erfahrung brachte, daß der Orinoco ſeine Quellen keineswegs weſtwärts am Abhang der Anden von Paſto habe, ſondern von Oſten her von den Gebirgen der Parime herabkomme, nahm er in der zweiten Ausgabe ſeiner ſchönen Karte von Amerika (1760) die Laguna Parime wieder auf und ließ ſie ganz willkürlich durch den Mazuruni und den Cuyuni mit drei Flüſſen (dem Orinoco, dem Rio Branco und dem Eſſequebo) in Verbindung ſtehen. Er verlegte ſie unter den 3—4. Grad nördlicher Breite, wohin man bisher den See Caſſipa geſetzt hatte.

Der ſpaniſche Geograph la Cruz Olmedilla (1775) folgte d'Anvilles Vorgang. Der alte, unter dem Aequator gelegene See Parime war vom Orinoco ganz unabhängig; der neue, der an der Stelle des Caſſipa und wieder in der Geſtalt eines Vierecks auftrat, deſſen längſten Seiten von Süd nach Nord laufen, [1] zeigt die ſeltſamſten hydrauliſchen Verbindungen. Bei la Cruz entſpringt der Orinoco, unter dem Namen Parime und Puruma (Xuruma?) im gebirgigten Lande zwiſchen den

[1] Die große Achſe des eigentlichen Sees Parime war von Oſt nach Weſt gerichtet.

Quellen des Ventuari und des Caura (unter dem 5. Grad der Breite im Meridian der Miſſion Esmeralda) aus einem kleinen See, der Ipava heißt. Dieſer See läge auf meiner Reiſekarte nordöſtlich von den Granitbergen von Cunevo, woraus zur Genüge hervorgeht, daß wohl ein Nebenfluß des Rio Branco oder des Orinoco daraus entſpringen könnte, nicht aber der Orinoco ſelbſt. Dieſer Rio Parime oder Puruma nimmt nach einem Lauf von 40 Meilen gegen Oſt-Nord-Oſt und von 50 Meilen gegen Südoſt den Rio Mahu auf, den wir bereits als einen der Hauptzweige des Rio Branco kennen; darauf läuft er in den See Parime, den man dreißig Meilen lang und 20 Meilen breit macht. Aus dieſem See entſpringen unmittelbar drei Flüſſe, der Rio Ucamu (Ocamo), der Rio Idapa (Siapa) und der Rio Branco. Der Orinoco oder Puruma iſt als unterirdiſche Durchſickerung am Weſtabhang der Sierra Mei, welche den See oder das weiße Meer gegen Weſten begrenzt, gezeichnet. Dieſe zweite Quelle des Orinoco liegt unter dem zweiten Grad nördlicher Breite und $3^1/_2$ Grad oſtwärts vom Meridian von Esmeralda. Nachdem der neue Fluß 50 Meilen gegen Weſt-Nord-Weſt gelaufen, nimmt er zuerſt den Ucamu auf, der aus dem See Parime kommt, ſodann den Rio Maquiritari (Padamo), der zwiſchen dem See Ipava und einem andern Alpſee, von la Cruz Laguna Cavija genannt, entſpringt. Da See mappuriſch Cavia heißt, ſo bedeutet das Wort Laguna Cavia, wie Laguna Parime, nichts als Waſſerbecken, laguna de agua. Dieſe ſeltſame Flußzeichnung iſt nun das Vorbild faſt für alle neueren Karten von Guyana geworden. Ein Mißverſtändniß, das aus der Unkenntniß des Spaniſchen entſprang,

hat der Karte des la Cruz, auf der richtige Angaben mit syste-
matischen, den alten Karten entnommenen Vorstellungen ver-
mengt sind, vollends großes Ansehen verschafft. Eine punktirte
Linie umgibt den Landstrich, über den Solano einige Erkun-
digung hatte einziehen können; diese Linie hielt man nun für
den von Solano zurückgelegten Weg, so daß dieser das
südwestliche Ende des weißen Meeres gesehen haben müßte.
Auf der Karte des la Cruz steht geschrieben: „Dieser Weg be-
zeichnet, was vom Statthalter von Caracas, Don Jose Solano,
entdeckt und zur Ruhe gebracht worden ist.“ Nun weiß man
aber in den Missionen, daß Solano nie über San Fernando
de Atabapo hinausgekommen ist, daß er den Orinoco ostwärts
vom Einfluß des Guaviare gar nicht gesehen, und daß er seine
Nachrichten über diese Länder nur von gemeinen Soldaten
haben konnte, die der Sprachen der Eingeborenen unkundig
waren. Das Werk des Pater Caulin, der ja der Geschicht-
schreiber der Expedition war, das Zeugniß Don Apollinarios
Diaz de la Fuente und Santos' Reise thun zur Genüge dar,
daß nie ein Mensch das weiße Meer des la Cruz gesehen hat,
das, wie aus den Namen der sich darein ergießenden Flüsse
hervorgeht, nichts ist als eine eingebildete Ausbreitung des west-
lichen Zweigs des Rio Branco oberhalb des Einflusses des
Tacutu und des Uraricuera oder Rio Parime. Ließe man aber
auch Angaben gelten, deren Unrichtigkeit jetzt zur Genüge dar-
gethan ist, so sähe man nach allgemein anerkannten hydrographischen
Grundsätzen nicht ein, mit welchem Recht der See Ipava die
Quelle des Orinoco heißen könnte. Wenn ein Fluß in einen
See fällt und von diesem selben Wasserbecken drei andere abgehen,

so weiß man nicht, welchem von diesen man den Namen des ersteren beilegen soll. Noch viel weniger ist es zu rechtfertigen, wenn der Geograph denselben Namen einem Flusse läßt, dessen Quelle durch eine hohe Bergkette vom See getrennt ist, und der durch Durchsickerung unterirdisch entstanden seyn soll.

Vier Jahre nach der großen Karte von la Cruz Olmedilla erschien das Werk des Pater Caulin, der die Grenzexpedition mitgemacht hatte. Das Buch wurde 1759 am Ufer des Orinoco selbst geschrieben, und nur einige Anmerkungen wurden später in Europa beigefügt. Der Verfasser, ein Franciscaner von der Congregation der Observanten, zeichnet sich durch seine Aufrichtigkeit aus und an kritischem Geist ist er allen seinen Vorgängern überlegen. Er selbst ist nicht über den großen Katarakt bei Atures hinausgekommen, aber Alles, was Solano und Iturriaga Wahres und Schwankendes zusammengebracht, stand zu seiner Verfügung. Zwei Karten, die Pater Caulin im Jahr 1756 entworfen, wurden von Surville, einem Archivbeamten beim Staatssekretariat, in Eine zusammengezogen und nach angeblichen Entdeckungen vervollständigt (1778). Schon oben, als von unserem Aufenthalt in Esmeralda (dem den unbekannten Quellen des Orinoco zunächst gelegenen Punkte) die Rede war, habe ich bemerkt, wie willkürlich man bei diesen Abänderungen zu Werke ging. Sie gründeten sich auf die lügenhaften Berichte, mit denen man die Leichtgläubigkeit des Statthalters Centurion und Don Apollinarios Diaz de la Fuente, eines Kosmographen, der weder Instrumente, noch Kenntnisse, noch Bücher hatte, Tag für Tag bediente.

Das Tagebuch Pater Caulins steht mit der Karte, die

demſelben beigegeben iſt, in fortwährendem Widerſpruch. Der Verfaſſer ſetzt die Umſtände auseinander, welche zu der Fabel vom See Parime Anlaß gegeben haben; aber die Karte bringt dieſen See auch wieder, nur ſchiebt ſie ihn weit weg von den Quellen des Orinoco, oſtwärts vom Rio Branco. Nach Pater Caulin heißt der Orinoco Rio Maraguaca unter dem Meridian des Granitberges dieſes Namens, der auf meiner Reiſekarte gezeichnet iſt. „Es iſt vielmehr ein Bergſtrom als ein Fluß; er kommt zugleich mit dem Rio Omaguaca und dem Macoma, unter $2^1/_2$ Grad der Breite, aus dem kleinen See Cabiya.“ Dieß iſt der See, aus dem la Cruz den Maquiritari (Padamo) entſpringen läßt und den er unter $5^1/_2$ Grad der Breite, nördlich vom See Ipava, ſetzt. Die Exiſtenz von Caulins Rio Macoma ſcheint ſich auf ein verworrenes Bild der Flüſſe Padamo, Ocamo und Matacona zu gründen, von denen man vor meiner Reiſe glaubte, ſie ſtehen mit einander in Verbindung. Vielleicht gab auch der See, aus dem der Mavaca kommt (etwas weſtlich vom Amaguaca) Anlaß zu dieſen Irrthümern hinſichtlich des Urſprungs des Orinoco und der Quellen des Idapa in der Nähe.

Surville ſetzt unter 2^0 10′ der Breite an die Stelle des Sees Parime des la Cruz einen andern See ohne Namen, der nach ihm die Quelle des Ucamu (Ocamo) iſt. In der Nähe dieſes Alpſees entſpringen aus derſelben Quelle der Orinoco und der Idapa, ein Nebenfluß des Caſſiquiare. Der See Amucu, die Quelle des Mahu, wird zum Mar Dorado oder zur Laguna Parime erweitert. Der Rio Branco hängt nur noch durch zwei ſeiner ſchwächſten Nebenflüſſe mit dem

Wasserbecken zusammen, aus dem der Ucamu kommt. Aus dieser rein hypothetischen Anordnung ergibt sich, daß der Orinoco aus keinem See entspringt und daß die Quellen desselben vom See Parime und dem Rio Branco durchaus unabhängig sind. Trotz der sich gabelnden Quelle ist das hydrographische System der Surville'schen Karte nicht so abgeschmackt als das auf der Karte des la Cruz. Wenn die neueren Geographen sich so lange beharrlich an die spanischen Karten gehalten haben, ohne dieselben mit einander zu vergleichen, so erscheint es doch auffallend, daß sie nicht wenigstens der neuesten Karte den Vorzug gegeben haben, der Surville'schen, die auf königliche Kosten und auf Befehl des Ministers für Indien, Don Jose de Galvez, erschienen ist.

Ich habe hiemit, wie ich oben angekündigt, die wechselnden Gestalten entwickelt, welche die geographischen Irrthümer zu verschiedenen Zeiten angenommen. Ich habe auseinandergesetzt, wie die Bodenbildung, der Lauf der Ströme, die Namen der Nebenflüsse und die zahlreichen Tragepläze zur Annahme eines Binnenmeeres im Herzen von Guyana führen konnten. So trocken Erörterungen der Art seyn mögen, für unnüz und unfruchtbar darf man sie nicht halten. Man ersieht daraus, was Alles die Reisenden noch zu entdecken haben; sie stellen uns vor Augen, welcher Grad von Zuverlässigkeit lange Zeit wiederholten Behauptungen zukommt. Es verhält sich mit den Karten wie mit den Tafeln astronomischer Positionen in unsern für die Seefahrer bestimmten Ephemeriden. Von lange her ist zu ihrer Entwerfung das verschiedenartigste Material zusammengetragen worden, und zöge man nicht die Geschichte der Geographie zu

Rathe, ſo wäre ſpäter ſo gut wie gar nicht auszumitteln, auf welcher Autorität jede einzelne Angabe beruht.

Ehe ich den Faden meiner Erzählung wieder aufnehme, habe ich noch einige allgemeine Bemerkungen über die goldhaltigen Gebirgsarten zwiſchen dem Amazonenſtrom und dem Orinoco beizubringen. Wir haben dargethan, daß der Mythus vom Dorado, gleich den berühmteſten Mythen der Völker der alten Welt, nach einander auf verſchiedene Oertlichkeiten bezogen worden iſt. Wir haben denſelben von Südweſt nach Nordoſt, vom Oſtabhang der Anden gegen die Ebenen am Rio Branco und Eſſequebo vorrücken ſehen, ganz in der Richtung, in der die Caraiben ſeit Jahrhunderten ihre Kriegs- und Handelszüge machten. Man ſieht leicht, wie das Gold von den Cordilleren von Hand zu Hand durch eine Menge Völkerſchaften bis an das Küſtenland von Guyana gelangen konnte: waren doch, lange bevor der Pelzhandel engliſche, ruſſiſche und amerikaniſche Schiffe an die Nordweſtküſten von Amerika zog, eiſerne Werkzeuge von Neumexico und Canada bis über die Rocky Mountains gewandert. In Folge eines Irrthums in der Länge, deſſen Spuren man auf ſämmtlichen Karten des ſechzehnten Jahrhunderts begegnet, nahm man die goldführenden Gebirge von Peru und Neu-Grenada weit näher bei den Mündungen des Orinoco und des Amazonenſtromes an, als ſie in Wirklichkeit ſind. Es iſt einmal Sitte bei den Geographen, neu entdeckte Länder übermäßig zu vergrößern und ins Breite zu ziehen. Auf der Karte von Peru, welche Paulo di Forlani in Verona herausgab, liegt die Stadt Quito 400 Meilen von der Küſte der Südſee unter dem Meridian von Cumana; die

Cordillere der Anden füllt faſt die ganze Oberfläche des ſpaniſchen, franzöſiſchen und holländiſchen Guyana aus. Dieſe falſche Anſicht von der Breite der Anden iſt ohne Zweifel im Spiel, wenn man den granitiſchen Ebenen am Oſtabhang derſelben ſo große Wichtigkeit zugeſchrieben hat. Da man die Nebenflüſſe des Amazonenſtroms und des Orinoco, oder (wie Raleghs Unterbefehlshaber aus Schmeichelei für ihren Obern ſagten) des Rio Raleana beſtändig verwechſelte, ſo bezog man auf dieſen alle Sagen, die einem über den Dorado von Quixos, über die Omaguas und Manoas zu Ohren gekommen. Nach des Geographen Hondius Annahme lagen die durch ihre Chinawälder berühmten Anden von Loxa nur 20 Meilen vom See Parime und dem Ufer des Rio Branco. Bei dieſer Nähe erſchien die Kunde, daß ſich der Inca in die Wälder von Guyana geflüchtet, und daß die Schätze aus Cuzco in die öſtlichſten Striche von Guyana geſchafft worden, glaubwürdig. Fuhr man den Meta oder den Amazonenſtrom hinauf, ſo ſah man allerdings zwiſchen dem Puruz, dem Jupura und dem Iquiari die Eingeborenen civiliſirter werden. Man fand dort Amulette und kleine Götzenbilder aus gegoſſenem Gold, künſtlich geſchnitzte Stühle und dergleichen; aber von ſolchen Spuren einer aufkeimenden Cultur zu den Städten und ſteinernen Häuſern, wie Ralegh und ſeine Nachfolger ſie beſchreiben, iſt ein großer Sprung. Wir haben oſtwärts von den Cordilleren, in der Provinz Jaen de Bracamoros, auf dem Wege von Loxa an den Amazonenſtrom herab, die Trümmer großer Gebäude gezeichnet; bis hieher waren die Incas mit ihren Waffen, mit ihrer Religion und mit ihren Künſten vorgedrungen. Die ſich

selbst überlassenen Eingeborenen am Orinoco waren vor der Eroberung etwas civilisirter als jetzt die unabhängigen Horden. Sie hatten dem Flusse entlang volkreiche Dörfer und standen mit südlicher wohnenden Völkern in regelmäßigem Handelsverkehr; aber nichts weist darauf hin, daß sie je ein steinernes Gebäude errichtet hätten. Wir haben auf unserer ganzen Flußfahrt nie die Spur eines solchen gesehen.

Obgleich nun aber spanisch Guyana seinen Ruf, ein reiches Land zu seyn, großentheils seiner geographischen Lage und den Irrthümern der alten Karten zu danken hat, so ist man deßhalb doch nicht zu der Behauptung berechtigt, daß auf diesem Flächenraum von 82,000 Quadratmeilen zwischen dem Orinoco und dem Amazonenstrom, ostwärts von den Anden von Quito und Neu-Grenada, gar keine goldhaltige Gebirgsart vorkomme. So weit ich dieses Land zwischen dem 2. und 8. Grad der Breite und dem 66. und 71. Grad der Länge kennen gelernt habe, besteht es durchgängig aus Granit und aus einem Gneiß, der in Glimmerschiefer und Talkschiefer übergeht. Diese Gebirgsarten kommen in den hohen Gebirgen der Parime, wie in den Niederungen am Atabapo und Cassiquiare zu Tage. Der Granit überwiegt über die andern Gebirgsarten, und wenn auch der Granit von alter Formation überall fast durchgängig keine Golderze enthält, so ist daraus doch nicht zu folgern, daß der Granit der Parime gar keinen Gang, keine Schicht goldhaltigen Quarzes einschließe. Ostwärts vom Cassiquiare, den Quellen des Orinoco zu, sahen wir dergleichen Schichten und Gänge häufiger auftreten. Nach seinem Bau, nach der Beimischung von Hornblende und andern gleich

bedeutſamen geologiſchen Merkmalen ſcheint mir der Granit in dieſem Landſtrich von neuerer Formation zu ſeyn, vielleicht jünger als der Gneiß und analog den zinnhaltigen Graniten, den Hyalomicten und Pegmatiten. Die jüngeren Granite ſind nun aber nicht ſo arm an Metallen, und manche goldführende Flüſſe und Bäche in den Anden, im Salzburgſchen, im Fichtelgebirge und auf der Hochebene beider Caſtilien machen es wahrſcheinlich, daß dieſe Granite hin und wieder gediegenes Gold und in der ganzen Gebirgsmaſſe goldhaltigen Schwefelkies und Bleiglanz eingeſprengt enthalten, wie Zinn, Magneteiſenſtein und Eiſenglimmer. Der Bergſtock der Parime, in dem mehrere Gipfel 1300 Toiſen Meereshöhe erreichen, war vor unſerer Reiſe an den Orinoco faſt ganz unbekannt, und doch iſt er gegen hundert Meilen lang und achtzig breit, und wenn er auch überall, wo Bonpland und ich darüber gekommen ſind, uns in ſeinem Bau ſehr gleichförmig ſchien, ſo läßt ſich doch keineswegs behaupten, daß nicht im Innern dieſes gewaltigen Bergſtocks ſehr metallreiche Glimmerſchiefer und Uebergangsgebirgsarten dem Granit aufgelagert ſeyn könnten.

Wie oben bemerkt, verdankt Guyana ſeinen hohen Ruf als metallreiches Land zum Theil dem Silberglanz des ſo häufig vorkommenden Glimmers. Der Spitzberg Calitamini, der jeden Abend bei Sonnenuntergang in röthlichtem Feuer ſtrahlt, nimmt noch jetzt die Aufmerkſamkeit der Einwohner von Mappures in Anſpruch. Eilande aus Glimmerſchiefer im See Amucu ſteigern, wie die Eingeborenen einem vorlügen, den Glanz der Nebelflecken am Südhimmel. [1] „Jeder Berg,"

[1] S. Band VI. Seite 237.

sagt Raleigh, „jeder Stein in den Wäldern am Orinoco glänzt gleich edlen Metallen; ist das kein Gold, so ist es doch mader del oro.“ Er versichert Stufen von weißem goldhaltigem Quarz (harde withe spar) mitgebracht zu haben, und zum Beweis, wie reich diese Erze seyen, beruft er sich auf die von den Münzbeamten zu London angestellten Versuche. Ich habe keinen Grund zu vermuthen, daß die damaligen Scheidekünstler Königin Elisabeth täuschen wollten; ich will Raleighs Andenken keineswegs zu nahe treten und mit seinen Zeitgenossen argwöhnen, der goldhaltige Quarz, den er mitgebracht, sey gar nicht in Amerika erhoben worden. Ueber Dinge, die in der Zeit so weit abliegen, läßt sich kein Urtheil fällen. Der Gneiß der Küstenkette enthält Spuren von edlen Metallen, und in den Gebirgen der Parime bei der Mission Encaramada hat man hin und wieder Goldkörner gefunden. Wie sollte man nach einem rein negativen Zeugniß, nach dem Umstand, daß wir auf einer dreimonatlichen Reise keinen Gang gesehen, der am Ausgehenden goldhaltig gewesen wäre, auf die absolute Taubheit der Urgebirgsarten in Guyana schließen?

Um hier Alles zusammenzufassen, was die Regierung dieses Landes über einen so lange bestrittenen Punkt aufzuklären im Stande ist, mache ich einige allgemeinere geologische Bemerkungen. — Die Gebirge Brasiliens liefern, trotz der zahlreichen Spuren von Erzlagern zwischen Sanct Paul und Villarica, bis jetzt nur Waschgold. Von den 78,000 Mark Gold,[1] welche zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts jährlich aus

[1] Im Werth von 65,878,000 Francs.

Amerika in den europäiſchen Handel gefloſſen ſind, kommen mehr als ſechs Siebentheile nicht aus der hohen Cordillere der Anden, ſondern aus dem aufgeſchwemmten Land öſtlich und weſtlich von den Cordilleren. Dieſe Striche haben geringe Meereshöhe, wie die bei la Sonora (in Mexico), bei Choco und Barbacoas (in Neu-Grenada), oder das Alluvium liegt auf Hochebenen, wie im Innern Braſiliens.[1] Iſt es nun nicht wahrſcheinlich, daß andere goldhaltige Anſchwemmungen der nördlichen Halbkugel zu, bis an die Ufer des obern Orinoco und des Rio Negro, ſtreichen, deren Becken ja mit dem des Amazonenſtroms zuſammenfällt? Als vom Dorado de Canelas, von dem der Omaguas und am Iquiare die Rede war, bemerkte ich, daß alle Flüſſe, welche von Weſt her kommen, reichlich Gold führen, und zwar ſehr weit von den Cordilleren weg. Von Loxa bis Popayan beſtehen die Cordilleren abwechſelnd aus Trachyt und aus Urgebirge. Die Ebenen bei Zamora, Logroño und Macas (Sevilla del Oro), der große Rio Napo mit ſeinen Nebenflüſſen (dem Anſupi und dem Coca in der Provinz Quixos), der Caqueta von Mocoa bis zum Einfluß des Fragua, endlich alles Land zwiſchen Jaen de Bracamoros und dem Guaviare behaupten noch immer ihren alten Ruf großen Metallreichthums. Weiter gegen Oſt, zwiſchen den Quellen des Guainia (Rio Negro), des Uaupes, Iquiari und Jurubesh finden wir ein anderes unſtreitig goldhaltiges Gebiet. Hieher ſetzen Acuña und Pater Fritz ihre Laguna del oro, und Manches, was ich in San Carlos aus dem

[1] Villarica liegt 650 Toiſen hoch, aber das große Plateau der Capitania Minas Geraes nur 300.

Munde der portugiesischen Amerikaner vernommen, macht vollkommen erklärlich, was La Condamine von den Goldblechen erzählt, die bei den Eingeborenen gefunden worden. Gehen wir vom Iquiari auf das linke Ufer des Rio Negro, so betreten wir ein völlig unbekanntes Land zwischen dem Rio Branco, den Quellen des Essequebo und den Gebirgen von portugiesisch Guyana. Acuña spricht vom Golde, das die nördlichen Nebenflüsse des Amazonenstroms führen, wie der Rio Trombetas (Oriximina), der Curupatuba und der Ginipape (Rio de Paru). Alle diese Flüsse, und dieser Umstand scheint mir bemerkenswerth, kommen von derselben Hochebene herab, auf deren nördlichem Abhang der See Amucu, der Dorado Raleghs und der Holländer, der Isthmus zwischen dem Rupunuri (Rupunuwini) und dem Rio Mahu liegen. Nichts streitet wider die Annahme, daß aufgeschwemmtes goldhaltiges Land weit von den Cordilleren der Anden nördlich vom Amazonenstrom vorkommt, wie südlich von demselben in den Gebirgen Brasiliens. Die Caraiben am Carony, Cuyuni und Essequebo haben von jeher im aufgeschwemmten Land Goldwäscherei im Kleinen getrieben. Das Becken des Orinoco, des Rio Negro und des Amazonenstroms wird nordwärts von den Gebirgen der Parime, südwärts von denen von Minas Geraes und Matogrosso begrenzt. Häufig stimmen die einander gegenüberliegenden Abhänge desselben Thales im geologischen Verhalten überein.

Ich habe in diesem Bande die großen Provinzen Venezuela und spanisch Guyana beschrieben. Die Untersuchung ihrer natürlichen Grenzen, ihrer klimatischen Verhältnisse und ihrer Produkte hat mich dazu geführt, den Einfluß der Bodenbildung

auf den Ackerbau, den Handel und den mehr oder weniger langsamen Gang der gesellschaftlichen Entwicklung zu erörtern. Ich habe nach einander die drei Zonen durchwandert, die von Nord nach Süd, vom Mittelmeer der Antillen bis in die Wälder am obern Orinoco und am Amazonenstrom hinter einander liegen. Hinter dem fruchtbaren Uferstriche, dem Mittelpunkt des auf den Ackerbau gegründeten Wohlstandes, kommen die von Hirtenvölkern bewohnten Steppen. Diese Steppen sind wiederum begrenzt von der Waldregion, wo der Mensch, ich sage nicht der Freiheit, die immer eine Frucht der Cultur ist, aber einer wilden Unabhängigkeit genießt. Die Grenze dieser zwei letzteren Zonen ist gegenwärtig der Schauplatz des Kampfes, der über die Unabhängigkeit und das Wohl Amerikas entscheiden soll. Die Umwandlungen, die bevorstehen, können den eigenthümlichen Charakter jeder Region nicht verwischen; aber die Sitten und die ganzen Zustände der Einwohner müssen sich gleichförmiger färben. Durch diese Rücksicht mag eine zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts unternommene Reise einen Reiz weiter erhalten. Gerne sieht man wohl in Einem Bilde neben einander die Schilderung der civilisirten Völker am Meeresufer und der schwachen Ueberreste der Eingeborenen am Orinoco, die von keinem andern Gottesdienste wissen, außer der Verehrung der Naturkräfte, und gleich den Germanen des Tacitus, deorum nominibus appellant secretum illud, quod sola reverentia vident.

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Die Llanos bel Pao oder des östlichen Strichs der Steppen von Venezuela. — Missionen der Caraiben. — Letzter Aufenthalt auf den Küsten von Nueva Barcelona, Cumana und Araya.

Es war bereits Nacht, als wir zum letztenmal über das Bett des Orinoco fuhren. Wir wollten bei der Schanze San Rafael übernachten und dann mit Tages Anbruch die Reise durch die Steppen von Venezuela antreten. Fast sechs Wochen waren seit unserer Ankunft in Angostura verflossen; wir sehnten uns nach der Küste, um entweder in Cumana oder in Nueva Barcelona ein Fahrzeug zu besteigen, das uns auf die Insel Cuba und von dort nach Mexico brächte. Nach den Beschwerden, die wir mehrere Monate lang in engen Canoes auf von Mücken wimmelnden Flüssen durchgemacht, hatte der Gedanke an eine lange Seereise für unsere Einbildungskraft einen gewissen Reiz. Wir gedachten nicht mehr nach Südamerika zurückzukommen. Wir brachten die Anden von Peru dem noch so wenig bekannten Archipel der Philippinen zum Opfer und beharrten bei unserem alten Plan, uns ein Jahr in Neuspanien aufzuhalten, mit der Galione von Acapulco nach Manilla zu gehen und über Basora und Aleppo nach

Europa zurückzukehren. Wir dachten, wenn wir einmal die spanischen Besitzungen in Amerika im Rücken hätten, könnte der Sturz eines Ministeriums, dessen großherzigem Vertrauen ich so unbeschränkte Befugnisse zu danken hatte, der Durchführung unseres Unternehmens nicht mehr hinderlich werden. Lebhaft bewegten uns diese Gedanken während der einförmigen Reise durch die Steppen. Nichts hilft so leicht über die kleinen Widerwärtigkeiten des Lebens weg, als wenn der Geist mit der bevorstehenden Ausführung eines gewagten Unternehmens beschäftigt ist.

Unsere Maulthiere warteten unser am linken Ufer des Orinoco. Durch die Pflanzensammlungen und die geologischen Suiten, die wir seit Esmeralda und dem Rio Negro mit uns führten, war unser Gepäck bedeutend stärker geworden. Da es mißlich gewesen wäre, uns von unsern Herbarien zu trennen, so mußten wir uns auf eine sehr langsame Reise durch die Llanos gefaßt machen. Durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen vom fast pflanzenlosen Boden war die Hitze ungemein stark. Indessen stand der hunderttheilige Thermometer bei Tag doch nur auf 30 bis 34, bei Nacht auf 27 bis 28 Grad. Wie fast überall unter den Tropen war es daher nicht sowohl der absolute Hitzegrad als das Andauern derselben, was widrig auf unsere Organe wirkte. Wir brauchten dreizehn Tage, um über die Steppen zu kommen, wobei wir uns in den Missionen der Caraiben und in der kleinen Stadt Pao etwas aufhielten. Ich habe oben [1] das physische Gemälde dieser unermeßlichen

[1] S. Band IV. Seite 10 ff.

Ebenen entworfen, die zwischen den Wäldern von Guyana und der Küstenkette liegen. Der östliche Strich der Llanos, über den wir von Angostura nach Nueva Barcelona kamen, bietet denselben öden Anblick wie der westliche, über den wir von den Thälern von Aragua nach San Fernando am Apure gegangen waren. In der trockenen Jahreszeit, welche hier Sommer heißt, obgleich dann die Sonne in der südlichen Halbkugel ist, weht der Seewind in den Steppen von Cumana weit stärker als in denen von Caracas; denn diese weiten Ebenen bilden, gleich den angebauten Fluren der Lombardei, ein nach Ost offenes, nach Nord, Süd und West durch hohe Urgebirgsketten geschlossenes Becken. Leider kam uns dieser erfrischende Wind, von dem die Llaneros (die Steppenbewohner) mit Entzücken sprechen, nicht zu gute. Nordwärts vom Aequator war Regenzeit; in den Llanos selbst regnete es freilich nicht, aber durch den Wechsel in der Abweichung der Sonne hatte das Spiel der Polarströmungen längst aufgehört. In diesen Landstrichen am Aequator, wo man sich nach dem Zug der Wolken orientiren kann, und wo die Schwankungen des Quecksilbers im Barometer fast wie eine Uhr die Stunde weisen, ist Alles einem regelmäßigen, gleichförmigen Typus unterworfen. Das Aufhören der Seewinde, der Eintritt der Regenzeit und die Häufigkeit elektrischer Entladungen sind durch unabänderliche Gesetze verknüpfte Erscheinungen.

Beim Einfluß des Apure in den Orinoco, am Berge Sacuima, hatten wir einen französischen Landwirth getroffen, der unter seinen Heerden in völliger Abgeschiedenheit lebte.[1] Es

[1] S. Band VI. Seite 130.

war das der Mann, der in seiner Einfalt glaubte, die politischen Revolutionen in der alten Welt und die daraus entsprungenen Kriege rühren nur „vom langen Widerstande der Observanten“ her. Kaum hatten wir die Llanos von Neu-Barcelona betreten, so brachten wir die erste Nacht wieder bei einem Franzosen zu, der uns mit der liebenswürdigsten Gastfreundlichkeit aufnahm. Er war aus Lyon gebürtig, hatte das Vaterland in früher Jugend verlassen und schien sich um Alles, was jenseits des atlantischen Meeres, oder, wie man hier für Europa ziemlich geringschätzig sagt, „auf der andern Seite der großen Lache“ (del otro lado del charco) vorgeht, sehr wenig zu kümmern. Wir sahen unsern Wirth beschäftigt, große Holzstücke mittelst eines Leims, der Guayca heißt, an einander zu fügen. Dieser Stoff, dessen sich auch die Tischler in Angostura bedienen, gleicht dem besten aus dem Thierreich gewonnenen Leim. Derselbe liegt ganz fertig zwischen Rinde und Splint einer Liane aus der Familie der Combretaceen.[1] Wahrscheinlich kommt er in seinem chemischen Verhalten nahe überein mit dem Vogelleim, einem vegetabilischen Stoff, der aus den Beeren der Mistel und der innern Rinde der Stechpalme gewonnen wird. Man erstaunt, in welcher Masse dieser klebrigte Stoff ausfließt, wenn man die rankenden Zweige des Bejuco de Guayca abschneidet. So findet man denn unter den Tropen in reinem Zustand und in besondern Organen abgelagert, was man sich in der gemäßigten Zone nur auf künstlichem Wege verschaffen kann.[2]

[1] Combretum Guayca.

[2] S. Band V. Seite 119.

Erſt am dritten Tage kamen wir in die caraibiſchen Miſſionen am Cari. Wir fanden hier den Boden durch die Trockenheit nicht ſo ſtark aufgeſprungen wie in den Llanos von Calabozo. Ein paar Regengüſſe hatten der Vegetation neues Leben gegeben. Kleine Grasarten und beſonders jene krautartigen Senſitiven, von denen das halbwilde Vieh ſo fett wird, bildeten einen dichten Raſen. Weit auseinander ſtanden hie und da Stämme der Fächerpalme (Corypha tectorum), der Rhopala (Chaparro) und Malpighia mit lederartigen, glänzenden Blättern. Die feuchten Stellen erkennt man von weitem an den Büſchen von Mauritia, welche der Sagobaum dieſes Landſtrichs iſt. Auf den Küſten iſt dieſe Palme das ganze Beſitzthum der Guaraons-Indianer, und, was ziemlich auffallend iſt, wir haben ſie 160 Meilen weiter gegen Süd mitten in den Wäldern am obern Orinoco, auf den Grasfluren um den Granitgipfel des Duida angetroffen. Der Baum hing in dieſer Jahreszeit voll ungeheurer Büſchel rother, den Tannenzapfen ähnlicher Früchte. Unſere Affen waren ſehr lüſtern nach dieſen Früchten, deren gelbes Fleiſch ſchmeckt wie überreife Aepfel. Die Thiere ſaßen zwiſchen unſerem Gepäck auf dem Rücken der Maulthiere und ſtrengten ſich gewaltig an, um der über ihren Köpfen hängenden Büſchel habhaft zu werden. Die Ebene ſchwankte wellenförmig in Folge der Luftſpiegelung,[1] und als wir nach einer Stunde Wegs dieſe Palmſtämme, die ſich am Horizont wie Maſten ausnahmen, erreichten, ſahen wir mit Ueberraſchung, wie viele Dinge an das Daſeyn eines einzigen Gewächſes

[1] S. Band I. Seite 211, 228. II. 259. IV. 34.

geknüpft ſind. Die Winde, vom Laub und den Zweigen im raſchen Zuge aufgehalten, häufen den Sand um den Stamm auf. Der Geruch der Früchte, das glänzende Grün locken von weitem die Zugvögel her, die ſich gern auf den Wedeln der Palme wiegen. Ringsum vernimmt man ein leiſes Rauſchen. Niedergedrückt von der Hitze, gewöhnt an die trübſelige Stille der Steppe, meint man gleich einige Kühlung zu ſpüren, wenn ſich das Laub auch nur ein wenig rührt. Unterſucht man den Boden an der Seite abwärts vom Winde, ſo findet man ihn noch lange nach der Regenzeit feucht. Inſekten und Würmer,[1] ſonſt in den Llanos ſo ſelten, ziehen ſich hieher und pflanzen ſich fort. So verbreitet ein einzeln ſtehender, häufig verkrüppelter Baum, den der Reiſende in den Wäldern am Orinoco gar nicht beachtete, in der Wüſte Leben um ſich her.

Wir langten am 13. Juli im Dorfe Cari[2] an, der erſten der caraibiſchen Miſſionen, die unter den Mönchen von der Congregation der Obſervanten aus dem Collegium von Piritu[3]

[1] Zu welcher Gattung gehören die Würmer (arabiſch Loul), welche Capitän Lyon, der Reiſebegleiter meines muthigen, unglücklichen Freundes Ritchie, in der Wüſte Fezzan in Lachen gefunden, die von den Arabern gegeſſen werden und wie Caviar ſchmecken? Sollten es nicht Inſekteneier ſeyn, ähnlich dem Aguautle, den ich in Mexico auf dem Markt habe verkaufen ſehen und der an der Oberfläche des Sees Tezcuco gefiſcht wird?

[2] Nuestra Señora del Socorro del Cari, gegründet im Jahr 1761.

[3] Dieſe Miſſionäre nennen ſich Padres Missioneros Observantes del Colegio de la purissima Conception de propaganda fide en la Nueva Barcelona.

ſtehen. Wir wohnten, wie gewöhnlich, im Kloſter, das heißt beim Pfarrer. Wir hatten, außer den Päſſen des Generalcapitäns der Provinz, Empfehlungen der Biſchöfe und des Gardians der Miſſionen am Orinoco. Von den Küſten von Neu-Californien bis Valdivia und an die Mündung des Rio de la Plata, auf einer Strecke von 2000 Meilen, laſſen ſich alle Schwierigkeiten einer langen Landreiſe überwinden, wenn man des Schutzes der amerikaniſchen Geiſtlichkeit genießt. Die Macht, welche dieſe Körperſchaft im Staate ausübt, iſt zu feſt begründet, als daß ſie in einer neuen Ordnung der Dinge ſo bald erſchüttert werden könnte. Unſerem Wirth war unbegreiflich, „wie Leute aus dem nördlichen Europa von den Grenzen von Braſilien her, über Rio Negro und Orinoco, und nicht auf dem Wege von Cumana her zu ihm kamen.“ Er behandelte uns ungemein freundlich, verläugnete indeſſen keineswegs die etwas läſtige Neugier, welche das Erſcheinen eines nicht ſpaniſchen Europäers in Südamerika immer rege macht. Die Mineralien, die wir geſammelt, mußten Gold enthalten; ſo ſorgfältig getrocknete Pflanzen konnten nur Arzneigewächſe ſeyn. Hier, wie in ſo vielen Ländern in Europa, meint man, die Wiſſenſchaft ſey nur dann eine würdige Beſchäftigung für den Geiſt, wenn dabei für die Welt ein materieller Nutzen herauskomme.

Wir fanden im Dorfe Cari über 500 Caraiben und in den Miſſionen umher ſahen wir ihrer noch viele. Es iſt höchſt merkwürdig, ein Volk vor ſich zu haben, das, früher nomadiſch, erſt kürzlich an feſte Wohnſitze gefeſſelt worden und ſich durch Körper- und Geiſteskraft von allen andern Indianern unter-

ſcheidet. Ich habe nirgends anderswo einen ganzen ſo hochgewachſenen (5 Fuß 6 Zoll bis 5 Fuß 10 Zoll) und ſo coloſſal gebauten Volksſtamm geſehen. Die Männer, und dieß kommt in Amerika ziemlich häufig vor, ſind mehr bekleidet als die Weiber. Dieſe tragen nur den Guayuco oder Gürtel in Form eines Bandes, bei den Männern iſt der ganze Untertheil des Körpers bis zu den Hüften in ein Stück dunkelblauen, faſt ſchwarzen Tuches gehüllt. Dieſe Bekleidung iſt ſo weit, daß die Caraiben, wenn gegen Abend die Temperatur abnimmt, ſich eine Schulter damit bedecken. Da ihr Körper mit Onoto bemalt iſt, ſo gleichen ihre großen, maleriſch drapirten Geſtalten von weitem, wenn ſie ſich in der Steppe vom Himmel abheben, antiken Broncestatuen. Bei den Männern iſt das Haar ſehr charakteriſtiſch verſchnitten, nämlich wie bei den Mönchen oder den Chorknaben. Die Stirne iſt zum Theil glatt geſchoren, wodurch ſie ſehr hoch erſcheint. Ein ſtarker, kreisrund geſchnittener Haarbüſchel fängt erſt ganz nahe am Scheitel an. Dieſe Aehnlichkeit der Caraiben mit den Mönchen iſt nicht etwa eine Folge des Lebens in den Miſſionen; ſie rührt nicht, wie man fälſchlich behauptet hat, daher, daß es die Eingeborenen ihren Herren und Meiſtern, den Patres Franciscanern, gleich thun wollen. Die Stämme, die zwiſchen den Quellen des Carony und des Rio Branco in wilder Unabhängigkeit verharren, zeichnen ſich durch eben dieſen cerquillo de frailes aus, den ſchon bei der Entdeckung von Amerika die früheſten ſpaniſchen Geſchichtſchreiber den Völkern von caraibiſchem Stamme zuſchrieben. Alle Glieder dieſes Stammes, die wir bei unſerer Fahrt auf dem untern Orinoco und in den Miſſionen von Piritu geſehen,

unterſcheiden ſich von den übrigen Indianern nicht allein durch ihren hohen Wuchs, ſondern auch durch ihre regelmäßigen Züge. Ihre Naſe iſt nicht ſo breit und platt, ihre Backenknochen ſpringen nicht ſo ſtark vor, der ganze Geſichtsausdruck iſt weniger mongoliſch. Aus ihren Augen, die ſchwärzer ſind als bei den andern Horden in Guyana, ſpricht Verſtand, faſt möchte man ſagen Nachdenklichkeit. Die Caraiben haben etwas Ernſtes in ihrem Benehmen und etwas Schwermüthiges im Blick, wie die Mehrzahl der Ureinwohner der neuen Welt. Der ernſte Ausdruck ihrer Züge wird noch bedeutend dadurch geſteigert, daß ſie die Augbraunen mit dem Saft des Caruto [1] färben, ſie ſtärker machen und zuſammenlaufen laſſen; häufig machen ſie ſich im ganzen Geſicht ſchwarze Flecke, um grimmiger auszuſehen. Die Gemeindebeamten, der Governador und die Alcalden, die allein das Recht haben, lange Stöcke zu tragen, machten uns ihre Aufwartung. Es waren junge Indianer von achtzehn, zwanzig Jahren darunter; denn ihre Wahl hängt einzig vom Gutdünken des Miſſionärs ab. Wir wunderten uns nicht wenig, als uns an dieſen mit Onoto bemalten Caraiben das wichtig thuende Weſen, die gemeſſene Haltung, das kalte, herabſehende Benehmen entgegentraten, wie man ſie hin und wieder bei Beamten in der alten Welt findet. Die caraibiſchen Weiber ſind nicht ſo kräftig und häßlicher als die Männer. Die Laſt der häuslichen Geſchäfte und der Feldarbeit liegt faſt ganz auf ihnen. Sie baten uns dringend um Stecknadeln, die ſie in Ermanglung von Taſchen unter die Unterlippe ſteckten, ſie

[1] S. Band IV. Seite 163.

durchstechen damit die Haut so, daß der Kopf der Nadel im Munde bleibt. Diesen Brauch haben sie aus ihrem wilden Zustand mit herübergenommen. Die jungen Mädchen sind roth bemalt und außer dem Guayuco ganz nackt. Bei den verschiedenen Völkern beider Welten ist der Begriff der Nacktheit nur ein relativer. In einigen Ländern Asiens ist es einem Weibe nicht gestattet, auch nur die Fingerspitzen sehen zu lassen, während eine Indianerin von caraibischem Stamme sich gar nicht für nackt hält, wenn sie einen zwei Zoll breiten Guayuco trägt. Dabei gilt noch diese Leibbinde für ein weniger wesentliches Kleidungsstück als die Färbung der Haut. Aus der Hütte zu gehen, ohne mit Onoto gefärbt zu seyn, wäre ein Verstoß gegen allen caraibischen Anstand.

Die Indianer in den Missionen von Piritu nahmen unsere Aufmerksamkeit um so mehr in Anspruch, als sie einem Volke angehören, das durch seine Kühnheit, durch seine Kriegszüge und seinen Handelsgeist auf die weite Landstrecke zwischen dem Aequator und den Nordküsten bedeutenden Einfluß geübt hat. Aller Orten am Orinoco hatten wir das Andenken an jene feindlichen Einfälle der Caraiben lebendig gefunden; dieselben erstreckten sich früher von den Quellen des Carony und des Erevato bis zum Ventuari, Atacavi und Rio Negro.[1] Die caraibische Sprache ist daher auch eine der verbreitetsten in diesem Theile der Welt; sie ist sogar (wie im Westen der Alleghanis die Sprache der Lenni-Lenepas oder Algonkins und die der Natchez oder Muskoghees) auf Völker übergegangen, die nicht desselben Stammes sind.

[1] S. Band V. Seite 60. 168.

Ueberblickt man den Schwarm von Völkern, die in Süd- und Nordamerika ostwärts von den Cordilleren der Anden hausen, so verweilt man vorzugsweise bei solchen, die lange über ihre Nachbarn geherrscht und auf dem Schauplatz der Welt eine wichtigere Rolle gespielt haben. Der Geschichtschreiber fühlt das Bedürfniß, die Ereignisse zu gruppiren, Massen zu sondern, zu den gemeinsamen Quellen so vieler Bewegungen und Wanderungen im Leben der Völker zurückzugehen. Große Reiche, eine förmlich organisirte priesterliche Hierarchie und eine Cultur, wie sie auf den ersten Entwicklungsstufen der Gesellschaft durch eine solche Organisation gefördert wird, fanden sich nur auf den Hochgebirgen im Westen. In Mexico sehen wir eine große Monarchie, die zerstreute kleine Republiken einschließt, in Cundinamarca und Peru wahre Priesterstaaten. Befestigte Städte, Straßen und große steinerne Gebäude, ein merkwürdig entwickeltes Lehenssystem, Sonderung der Kasten, Männer- und Frauenklöster, geistliche Brüderschaften mit mehr oder minder strenger Regel, sehr verwickelte Zeiteintheilungen, die mit den Kalendern, den Thierkreisen und der Astrologie der cultivirten asiatischen Völker Verwandtschaft haben, all das gehört in Amerika nur einem einzigen Landstrich an, dem langen und schmalen Streifen Alpenland, der sich vom 30. Grad nördlicher bis zum 25. südlicher Breite erstreckt. In der alten Welt ging der Zug der Völker von Ost nach West; nach einander traten Basken oder Iberier, Kelten, Germanen und Pelasger auf. In der neuen Welt gingen ähnliche Wanderungen in der Richtung von Nord nach Süd. In beiden Halbkugeln richtete sich die Bewegung der Völker nach dem Zug der Gebirge; aber im heißen

Erdstrich wurden die gemäßigten Hochebenen der Cordilleren von bedeutenderem Einfluß auf die Geschicke des Menschengeschlechts, als die Gebirge in Centralasien und Europa. Da nun nur civilisirte Völker eine eigentliche Geschichte haben, so geht die Geschichte der Amerikaner in der Geschichte einiger weniger Gebirgsvölker auf. Tiefes Dunkel liegt auf dem unermeßlichen Lande, das sich vom Ostabhang der Cordilleren zum atlantischen Ocean erstreckt, und gerade deßhalb nimmt Alles, was in diesem Lande auf das Uebergewicht einer Nation über die andere, auf weite Wanderzüge, auf physiognomische, fremde Abstammung verrathende Züge deutet, unser Interesse so lebhaft in Anspruch.

Mitten auf den Niederungen von Nordamerika hat ein mächtiges ausgestorbenes Volk kreisrunde, viereckigte, achteckigte Festungswerke gebaut, Mauern, 6000 Toisen lang, Erdhügel von 600—700 Fuß Durchmesser und 140 Fuß Höhe, die bald rund sind, bald mehrere Stockwerke haben und Tausende von Skeletten enthalten. Diese Skelette gehörten Menschen an, die nicht so hoch gewachsen, untersetzter waren als die gegenwärtigen Bewohner dieser Länder. Andere Gebeine, in Gewebe gehüllt, die mit denen auf den Sandwichs- und Fidji-Inseln Aehnlichkeit haben, findet man in natürlichen Höhlen in Kentucky. Was ist aus jenen Völkern in Louisiana geworden, die vor den Lenni-Lenapas, den Shawanoes im Lande saßen, vielleicht sogar vor den Sioux (Nadowessier, Narcota) am Missouri, die stark „mongolisirt" sind und von denen man, nach ihren eigenen Sagen, annimmt, daß sie von den asiatischen Küsten herübergekommen? Auf den Niederungen von Südamerika

trifft man, wie oben bemerkt, kaum ein paar künstliche Hügel (cerros hechos a mano) an, nirgends Befestigungen wie am Ohio. Auf einem sehr großen Landstrich, am untern Orinoco wie am Cassiquiare und zwischen den Quellen des Essequebo und Rio Branco, findet man indessen Granitfelsen, die mit symbolischen Bildern bedeckt sind. Diese Bildwerke weisen darauf hin, daß die ausgestorbenen Geschlechter andern Völkern angehörten, als die jetzt diese Länder bewohnen. Im Westen, auf dem Rücken der Cordillere der Anden erscheinen die Geschichte von Mexico und die von Cundinamarca und Peru ganz unabhängig von einander; aber auf den Niederungen gegen Osten zeigt eine kriegerische Nation, die lange als die herrschende aufgetreten, in den Gesichtszügen und dem Körperbau Spuren fremder Abstammung. Die Caraiben haben noch Sagen, die auf einen Verkehr zwischen beiden Hälften Amerikas in alter Zeit hinzudeuten scheinen. Eine solche Erscheinung verdient ganz besondere Aufmerksamkeit; sie verdient solche, wie tief auch die Versunkenheit und die Barbarei seyn mag, in der die Europäer am Ende des fünfzehnten Jahrhunderts alle Völker des neuen Continents mit Ausnahme der Gebirgsvölker antrafen. Wenn es wahr ist, daß die meisten Wilden, wie ihre Sprachen, ihre kosmogonischen Mythen und so viele andere Merkmale darzuthun scheinen, nur verwilderte Geschlechter sind, Trümmer, die einem großen gemeinsamen Schiffbruch entgangen, so wird es doppelt von Wichtigkeit, zu untersuchen, auf welchen Wegen diese Trümmer aus einer Halbkugel in die andere geworfen worden sind.

Das schöne Volk der Caraiben bewohnt heutzutage nur einen

kleinen Theil der Länder, die es vor der Entdeckung von Amerika inne hatte. Durch die Gräuel der Europäer ist dasselbe auf den Antillen und auf den Küsten von Darien völlig ausgerottet, wogegen es unter der Missionszucht in den Provinzen Nueva Barcelona und spanisch Guyana volkreiche Dörfer gegründet hat. Man kann, glaube ich, die Zahl der Caraiben, die in den Llanos von Piritu und am Carony und Cuyuni wohnen, auf mehr als 35,000 veranschlagen. Rechnete man dazu die unabhängigen Caraiben, die westwärts von den Gebirgen von Cayenne und Pacaraimo zwischen den Quellen des Essequebo und des Rio Branco hausen, so käme vielleicht eine Gesammtzahl von 40,000 Köpfen von einer, mit andern eingeborenen Stämmen nicht gemischten Race heraus. Ich lege auf diese Angaben um so mehr Gewicht, als vor meiner Reise in vielen geographischen Werken von den Caraiben nur wie von einem ausgestorbenen Volksstamm die Rede war. Da man vom Innern der spanischen Colonien auf dem Festland nichts wußte, setzte man voraus, die kleinen Inseln Dominica, Guadeloupe und St. Vincent seyen der Hauptwohnsitz dieses Volkes gewesen, und von demselben bestehe (auf allen östlichen Antillen) nichts mehr, als versteinerte oder vielmehr in einem Madreporenkalk eingeschlossene Skelette. [1] Nach dieser Voraussetzung wären die Caraiben in

[1] Diese Skelette wurden im Jahr 1805 von Cortes gefunden. Sie sind in einer Madreporen-Breccie eingeschlossen, welche die Neger sehr naiv maçonne bon Dieu nennen, und die, neuer Formation wie der italienische Travertin, Topfscherben und andere Produkte der Menschenhand enthält. Dauxion Lavaysse und Dr. König machten

Amerika ausgestorben, wie die Guanchen auf dem Archipel der Canarien.

Stämme, welche, demselben Volke angehörig, sich gemeinsamen Ursprung zuschreiben, werden auch mit denselben Namen bezeichnet. Meist wird der Namen einer einzelnen Horde von den benachbarten Völkern allen andern beigelegt; zuweilen werden auch Ortsnamen zu Volksnamen, oder letztere entspringen aus Spottnamen oder aus der zufälligen Verdrehung eines Wortes in Folge schlechter Aussprache. Das Wort „Caraibes," das ich zuerst in einem Briefe des Peter Martyr d'Anghiera finde, kommt von Calina und Caripuna, wobei aus l und p r und b wurden. Ja es ist sehr merkwürdig, daß dieser Name, den Columbus aus dem Munde der haitischen Völker hörte, bei den Caraiben auf den Inseln und bei denen auf dem Festlande zugleich vorkam. Aus Carina oder Calina machte man Galibi (Caribi), wie in französisch Guyana eine Völkerschaft heißt, die von weit kleinerem Wuchse ist als die Einwohner am Cari, aber eine der zahlreichen Mundarten der caraibischen Sprache spricht. Die Bewohner der Inseln nannten sich in der Männersprache Calinago, in der Weibersprache Callipinan. Dieser Unterschied zwischen beiden Geschlechtern in der Sprechweise ist bei den Völkern von caraibischem Stamm auffallender als bei andern amerikanischen Nationen (den Omaguas, Guaranis und Chiquitos), bei welchen derselbe nur wenige Begriffe betrifft, wie z. B. die Worte Mutter und Kind. Es begreift sich, wie die Weiber bei ihrer abgeschlossenen Lebens-

in Europa zuerst diese Erscheinung bekannt, die eine Zeit lang die Aufmerksamkeit der Geologen in Anspruch nahm.

weise sich Redensarten bilden, welche die Männer nicht annehmen mögen. Schon Cicero [1] bemerkt, daß die alten Sprachformen sich vorzugsweise im Munde der Weiber erhalten, weil sie bei ihrer Stellung in der Gesellschaft nicht so sehr den Lebenswechseln (dem Wechsel von Wohnort und Beschäftigung) ausgesetzt sind, wodurch bei den Männern die ursprüngliche Reinheit der Sprache leicht leidet. Bei den caraibischen Völkern ist aber der Unterschied zwischen den Mundarten beider Geschlechter so groß und auffallend, daß man zur befriedigenden Erklärung desselben sich nach einer andern Quelle umsehen muß. Diese glaubte man nun in dem barbarischen Brauche zu finden, die männlichen Gefangenen zu tödten und die Weiber der Besiegten als Sklaven fortzuschleppen. Als die Caraiben in den Archipel der kleinen Antillen einfielen, kamen sie als eine kriegerische Horde, nicht als Colonisten, die ihre Familien bei sich hatten. Die Weibersprache bildete sich nun im Maße, als die Sieger sich mit fremden Weibern verbanden. Damit kamen neue Elemente herein, Worte, wesentlich verschieden von den caraibischen Worten,[2] die sich im Frauengemach von Geschlecht zu Geschlecht fortpflanzten, doch so, daß der Bau, die Combinationen und die grammatischen Formen der Männersprache Einfluß darauf äußerten. So vollzog sich hier in einem beschränkten Verein von Individuen, was wir an der ganzen

[1] Cicero de oratore. Lib. III. c. 12.

[2] Ich gebe hier einige Beispiele von diesem Unterschied zwischen der Sprache der Männer (M) und der Weiber (W): Insel oubao (M), acaera (W); Mensch ouekelli (M), eyeri (W); Mais ichen (M), atica (W).

Völkergruppe des neuen Continents beobachten. Völlige Verschiedenheit hinsichtlich der Worte neben großer Aehnlichkeit im Bau, das ist die Eigenthümlichkeit der amerikanischen Sprachen von der Hudsonsbai bis zur Magellanschen Meerenge. Es ist verschiedenes Material in ähnlichen Formen. Bedenkt man nun, daß die Erscheinung fast von einem Pol zum andern über die ganze Hälfte unseres Planeten reicht, betrachtet man die Eigenthümlichkeiten in den grammatischen Combinationen (die Formen für die Genera bei den drei Personen des Zeitworts, die Reduplicationen, die Frequentative, die Duale), so kann man sich nicht genug wundern, wie einförmig bei einem so beträchtlichen Bruchtheil des Menschengeschlechts der Entwicklungsgang in Geist und Sprache ist.

Wir haben gesehen, daß die Mundart der caraibischen Weiber auf den Antillen Reste einer ausgestorbenen Sprache enthält. Was war dieß für eine Sprache? Wir wissen es nicht. Einige Schriftsteller vermuthen, es könnte die Sprache der Ygneris oder der Ureinwohner der caraibischen Inseln seyn, von denen sich schwache Ueberreste auf Guadeloupe erhalten haben; andere fanden darin Aehnlichkeit mit der alten Sprache von Cuba oder mit den Sprachen der Aruacas und Apalachiten in Florida; allein alle diese Annahmen gründen sich auf eine höchst mangelhafte Kenntniß der Mundarten, die man zu vergleichen unternommen.

Liest man die spanischen Schriftsteller des sechzehnten Jahrhunderts mit Aufmerksamkeit, so sieht man, daß die caraibischen Völkerschaften damals auf einer Strecke von 18 bis 19 Breitegraden, von den Jungfraueninseln ostwärts von Portorico bis

zu den Mündungen des Amazonenſtroms ausgebreitet waren. Daß ihre Wohnſitze auch gegen Weſt, längs der Küſtenkette von Santa Martha und Venezuela ſich erſtreckt, erſcheint weniger gewiß. Indeſſen nennen Lopez de Gomara und die älteſten Geſchichtſchreiber Caribana nicht, wie ſeitdem geſchehen, das Land zwiſchen den Quellen des Orinoco und den Gebirgen von franzöſiſch Guyana,[1] ſondern die ſumpfigten Niederungen zwiſchen den Mündungen des Rio Atrato und des Rio Sinu. Ich war, als ich von der Havana nach Portobelo wollte, ſelbſt auf dieſen Küſten und hörte dort, das Vorgebirge, das den Meerbuſen von Darien oder Uraba gegen Oſt begrenzt, heiße noch jetzt Punta Caribana. Früher war ſo ziemlich die Anſicht herrſchend, die Caraiben der antilliſchen Inſeln ſtammen von den kriegeriſchen Völkern in Darien ab, und haben ſogar den Namen von ihnen. „Inde Uraban ab orientali prehendit ora, quam appellant indigenae Caribana, unde Caribes insulanes originem habere nomenque retinere dicuntur.“ So drückt ſich Anghiera in den Oceanica aus. Ein Neffe Amerigos Veſpucci hatte ihm geſagt, von dort bis zu den Schneegebirgen von Santa Martha ſeyen alle Eingeborenen „e genere Caribium sive Canibalium.“ Ich ziehe nicht in Abrede, daß ächte Caraiben am Meerbuſen

[1] Karte des Hondius von 1599, die der lateiniſchen Ausgabe von Raleghs Reiſebeſchreibung beigegeben iſt. In der holländiſchen Ausgabe heißen die Llanos von Caracas zwiſchen den Gebirgen von Merida und dem Rio Pao „Caribana.“ Man ſieht hier wieder, was ſo oft in der Geſchichte der Geographie vorkommt, daß eine Benennung allmählig von Weſt nach Oſt gerückt wurde.

von Darien gehaust haben können, und daß sie durch die östlichen Strömungen dahin getrieben worden seyn mögen; es kann aber eben so gut seyn, daß die spanischen Seefahrer, die auf die Sprachen wenig achteten, jede Völkerschaft von hohem Wuchs und wilder Gemüthsart Caribe und Canibale nannten. Jedenfalls erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß das caraibische Volk auf den Antillen und in der Parime sich selbst nach dem Lande, in dem es ursprünglich lebte, genannt haben sollte. Ostwärts von den Anden und überall, wohin die Cultur noch nicht gedrungen ist, geben vielmehr die Völker den Landstrichen, wo sie sich niedergelassen, die Namen. Wir haben schon mehrmals Gelegenheit gehabt zu bemerken, daß die Worte Caribes und Canibales bedeutsam zu seyn scheinen, daß es wohl Beinamen sind, die auf Muth und Kraft, selbst auf Geistesüberlegenheit anspielen. [1] Es ist sehr bemerkenswerth, daß die Brasilianer, als die Portugiesen ins Land kamen, ihre Zauberer gleichfalls Caraibes nannten. Wir wissen, daß die Caraiben in der Parime das wanderlustigste Volk in Amerika waren; vielleicht spielten schlaue Köpfe in diesem umherziehenden Volk dieselbe Rolle wie die Chaldäer in der alten Welt. Völkernamen hängen sich leicht an gewisse Gewerbe, und als unter den Cäsaren so viele Formen des Aberglaubens aus dem Orient in Italien eindrangen, kamen die Chaldäer so wenig von den Ufern des Euphrat, als die Menschen, die man in Frankreich Egyptiens und Bohémiens nennt (die einen indischen Dialekt reden, Zigeuner), vom Nil und von der Elbe.

[1] Vespucci sagt: Se eorum lingua Charaibi, hoc est magnae sapientiae viros vocantes.

Wenn eine und dieselbe Nation auf dem Festland und auf benachbarten Inseln lebt, so hat man die Wahl zwischen zwei Annahmen: sie sind entweder von den Inseln auf den Continent, oder vom Continent auf die Inseln gewandert. Diese Streitfrage erhebt sich auch bei den Iberiern (Basken), die sowohl in Spanien als auf den Inseln im Mittelmeer ihre Wohnsitze hatten;[1] ebenso bei den Malayen, die auf der Halbinsel Malaca und im Distrikt Menangkabao auf der Insel Sumatra Autochthonen zu seyn scheinen.[2] Der Archipel der großen und der kleinen Antillen hat die Gestalt einer schmalen zerrissenen Landzunge, die der Landenge von Panama parallel läuft und nach der Annahme mancher Geographen einst Florida mit dem nordöstlichen Ende von Südamerika verband. Es ist gleichsam das östliche Ufer eines Binnenmeeres, das man ein Becken mit mehreren Ausgängen nennen kann. Diese sonderbare Bildung des Landes hat den verschiedenen Wandersystemen, nach denen man die Niederlassung der caraibischen Völker auf den Inseln und auf dem benachbarten Festland zu erklären suchte, zur Stütze gedient. Die Caraiben des Festlandes behaupten, die kleinen Antillen seyen vor Zeiten von den Aruacas bewohnt gewesen, einer kriegerischen Nation, deren Hauptmasse noch jetzt an den ungesunden Ufern des Surinam und des Berbice

[1] Wilhelm von Humboldt: „Urbewohner Hispaniens," Seite 167.

[2] Wenn ich das Wort Autochthone brauche, so will ich damit keineswegs aussprechen, daß die Völker hier geschaffen worden, was gar nicht Sache der Geschichte ist, sondern nur so viel sagen, daß wir von keinem andern Volke wissen, das älter wäre als das autochthone.

lebt. Dieſe Aruacas ſollen, mit Ausnahme der Weiber, von den Caraiben, die von den Mündungen des Orinoco hinübergekommen, ſämmtlich ausgerottet worden ſeyn, und ſie berufen ſich zu Bewahrheitung dieſer Sage auf die Aehnlichkeit zwiſchen der Sprache der Aruacas und der Weiberſprache bei den Caraiben. Man muß aber bedenken, daß die Aruacas, wenn ſie gleich Feinde der Caraiben ſind, doch mit ihnen zur ſelben Völkerfamilie gehören, und daß das Aruakiſche und das Caraibiſche einander ſo nahe ſtehen wie Griechiſch und Perſiſch, Deutſch und Sanskrit. Nach einer andern Sage ſind die Caraiben auf den Inſeln von Süden hergekommen, nicht als Eroberer, ſondern aus Guyana von den Aruacas vertrieben, die urſprünglich über alle benachbarten Völker das Uebergewicht hatten. Endlich eine dritte, weit verbreitetere und auch wahrſcheinlichere Sage läßt die Caraiben aus Nordamerika, namentlich aus Florida kommen. Ein Reiſender, der ſich rühmt, Alles zuſammengebracht zu haben, was auf dieſe Wanderungen von Nord nach Süd Bezug hat, Briſtol, behauptet, ein Stamm der Confachiqui habe lange mit den Apalachiten im Kriege gelegen; dieſe haben jenem Stamm den fruchtbaren Diſtrikt Amana abgetreten und ſofort ihre neuen Bundesgenoſſen Caribes (d. h. tapfere Fremdlinge) genannt; aber in Folge eines Zwiſtes über den Gottesdienſt ſeyen die Confachiqui-Caribes aus Florida vertrieben worden. Sie gingen zuerſt in ihren kleinen Canoes auf die Yucayas oder die lucayiſchen Inſeln (auf Cigateo und die zunächſt liegenden Inſeln), von da nach Ayay (Hayhay, heutzutage Santa Cruz) und auf die kleinen Antillen, endlich auf das Feſtland von Südamerika. Dieß,

glaubt man, sey gegen Jahr 1100 unserer Zeitrechnung geschehen; allein bei dieser Schätzung nimmt man an (wie bei manchen orientalischen Mythen), „bei der Mäßigkeit und Sitteneinfalt der Wilden" könne die mittlere Dauer einer Generation 180 bis 200 Jahre betragen haben, wodurch dann eine bestimmte Zeitangabe als völlig aus der Luft gegriffen erscheint. Auf dieser ganzen langen Wanderung hatten die Caraiben die großen Antillen nicht berührt, wo indessen die Eingeborenen gleichfalls aus Florida zu stammen glaubten. Die Insulaner auf Cuba, Haiti und Borriken (Portorico) waren nach der einstimmigen Aussage der ersten Conquistadoren von den Caraiben völlig verschieden; ja bei der Entdeckung von Amerika waren diese bereits von der Gruppe der kleinen lucayischen Inseln abgezogen, auf denen, wie in allen von Schiffbrüchigen und Flüchtlingen bewohnten Ländern, eine erstaunliche Mannigfaltigkeit von Sprachen herrschte.

Die Herrschaft, welche die Caraiben so lange über einen großen Theil des Festlandes ausgeübt, und das Andenken an ihre alte Größe gaben ihnen ein Gefühl von Würde und nationaler Ueberlegenheit, das in ihrem Benehmen und ihren Aeußerungen zu Tage kommt. „Nur wir sind ein Volk," sagen sie sprüchwörtlich, „die andern Menschen (oquili) sind dazu da, uns zu dienen." Die Caraiben sehen auf ihre alten Feinde so hoch herab, daß ich ein zehnjähriges Kind vor Wuth schäumen sah, weil man es einen Cabre oder Cavere nannte. Und doch hatte es in seinem Leben keinen Menschen dieses unglücklichen Volkes[1] gesehen, von dem die Stadt Cabruta

[1] S. Band IV. Seite 45. 59. 62. V. 213.

(Cabritu) ihren Namen hat und das von den Caraiben faſt völlig ausgerottet wurde. Ueberall, bei halb barbariſchen Horden, wie bei den civiliſirteſten Völkern in Europa, finden wir dieſen eingewurzelten Haß und die Namen feindlicher Völker als die gröbſten Schimpfworte gebraucht.

Der Miſſionär führte uns in mehrere indianiſche Hütten, wo Ordnung und die größte Reinlichkeit herrſchten. Mit Verdruß ſahen wir hier, wie die caraibiſchen Mütter ſchon die kleinſten Kinder quälen, um ihnen nicht nur die Waden größer zu machen, ſondern am ganzen Bein vom Knöchel bis oben am Schenkel das Fleiſch ſtellenweiſe hervorzutreiben. Bänder von Leder oder Baumwollenzeug werden 2 bis 3 Zoll von einander feſt umgelegt und immer ſtärker angezogen, ſo daß die Muskeln zwiſchen zwei Bandſtreifen überquellen. Unſere Kinder im Wickelzeug haben lange nicht ſo viel zu leiden als die Kinder bei den caraibiſchen Völkern, bei einer Nation, die dem Naturzuſtand noch ſo viel näher ſeyn ſoll. Umſonſt arbeiten die Mönche in den Miſſionen, ohne Rouſſeaus Werke oder auch nur den Namen des Mannes zu kennen, dieſem alten Syſtem des Kinderaufziehens entgegen; der Menſch, der eben aus den Wäldern kommt, an deſſen Sitteneinfalt wir glauben, iſt keineswegs gelehrig, wenn es ſich von ſeinem Putz und von ſeinen Vorſtellungen von Schönheit und Anſtand handelt. Ich wunderte mich übrigens, daß der Zwang, dem man die armen Kinder unterwirft, und der den Blutumlauf hemmen ſollte, der Muskelbewegung keinen Eintrag thut. Es gibt auf der Welt kein kräftigeres und ſchnellfüßigeres Volk als die Caraiben.

Wenn die Weiber ihren Kindern Beine und Schenkel modeln, um Wellenlinien hervorzubringen, wie die Maler es nennen, so unterlassen sie es in den Llanos wenigstens, ihnen von der Geburt an den Kopf zwischen Kissen und Brettern platt zu drücken. Dieser Brauch, der früher auf den Inseln und bei manchen caraibischen Stämmen in der Parime und in französisch Guyana so verbreitet war, kommt in den Missionen, die wir besucht haben, nicht vor. Die Leute haben dort gewölbtere Stirnen als die Chaymas, Otomacos, Macos, Marapitanos und die meisten Eingeborenen am Orinoco. Nach systematischem Begriffe sind ihre Stirnen, wie sie ihren geistigen Fähigkeiten entsprechen. Diese Beobachtung überraschte uns um so mehr, da die in manchen anatomischen Werken abgebildeten Caraibenschädel[1] sich von allen Menschenschädeln durch die niedrigste Stirne und den kleinsten Gesichtswinkel unterscheiden. Man hat aber in unsern osteologischen Sammlungen Kunstprodukte mit Naturbildungen verwechselt. Die „fast stirnlosen" sogenannten Caraibenschädel von der Insel Sanct Vincent sind zwischen Brettern gemodelte Köpfe von Zambos (schwarzen Caraiben), Abkömmlingen von Negern und wirklichen Caraiben. Der barbarische Brauch, die Stirne platt zu drücken, kommt übrigens bei mehreren Völkern vor, die nicht desselben Stammes sind; man hat denselben in neuester Zeit auch in Nordamerika angetroffen; aber der Schluß von einer gewissen Uebereinstimmung in Sitten und Gebräuchen auf gleiche Abstammung ist sehr gewagt.

[1] Ich führe als Beispiel nur eine vom berühmten Pater Camper gezeichnete Tafel an: Viri adulti cranium ex Caraibensium insula Sancti Vicentii in Museo Clinii asservatum, 1785.

Reist man in den caraibischen Missionen, so sollte man bei dem daselbst herrschenden Geiste der Ordnung und des Gehorsams gar nicht glauben, daß man sich unter Canibalen befindet. Dieses amerikanische Wort von nicht ganz sicherer Bedeutung stammt wahrscheinlich aus der Sprache von Haiti oder Portorico. Es ist schon zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts, als gleichbedeutend mit Menschenfresser, in die europäischen Sprachen übergegangen. „Edaces humanarum carnium novi anthropophagi, quos diximus Caribes, alias Canibales appellari,“ sagt Anghiera in der dritten Decade seiner Papst Leo X. gewidmeten Oceanica. Ich bezweifle keineswegs, daß die Inselcaraiben als eroberndes Volk die Ygneris oder alten Bewohner der Antillen, die schwach und unkriegerisch waren, grausam behandelt haben; dennoch ist anzunehmen, daß diese Grausamkeiten von den ersten Reisenden, welche nur Völker hörten, die von jeher Feinde der Caraiben gewesen, übertrieben wurden. Nicht immer werden nur die Besiegten von den Zeitgenossen verleumdet; auch am Uebermuth des Siegers rächt man sich, indem man das Register seiner Gräuel vergrößert.

Alle Missionäre am Carony, am untern Orinoco und in den Llanos del Cari, die wir zu befragen Gelegenheit gehabt, versichern, unter allen Völkern des neuen Continents seyen die Caraiben vielleicht am wenigsten Menschenfresser; und solches behaupten sie sogar von den unabhängigen Horden, die ostwärts von Esmeralda zwischen den Quellen des Rio Branco und des Essequebo umherziehen. Es begreift sich, daß die verzweifelte Erbitterung, mit der sich die unglücklichen Caraiben gegen die

Spanier wehrten, nachdem im Jahr 1504 ein königliches Ausschreiben sie für Sklaven erklärt hatte, sie vollends in den Ruf der Wildheit brachte, in dem sie stehen.[1] Der erste Gedanke, diesem Volk zu Leibe zu gehen und es seiner Freiheit und seiner natürlichen Rechte zu berauben, rührt von Christoph Columbus her, der die Ansichten des fünfzehnten Jahrhunderts theilte und durchaus nicht immer so menschlich war, als man im achtzehnten aus Haß gegen seine Verkleinerer behauptete. Später wurde der Licenciat Rodrigo de Figueroa vom Hofe beauftragt (1520), auszumachen, welche Völkerschaften in Südamerika für caraibischen oder *canibalischen* Stammes gelten könnten, und welche *Guatiaos* wären, das heißt friedliche, von lange her mit den Castilianern befreundete Indianer. Dieses ethnographische Actenstück, „el auto de Figueroa" genannt, ist eine der merkwürdigsten Urkunden für die Barbarei der ersten Conquistadoren. Nie hatte Systemsucht so trefflich dazu gedient, die Leidenschaften zu beschönigen. Unsere Geographen gehen nicht willkürlicher zu Werke, wenn sie in Centralasien mongolische und tartarische Völker unterscheiden, als Figueroa, wenn er zwischen Canibalen und Guatiaos die Grenze zog. Ohne auf die Sprachverwandtschaft zu achten, erklärte man willkürlich alle Horden, denen man Schuld geben konnte, daß sie nach dem Gefechte einen Gefangenen verzehrt, für caraibisch. Die Einwohner von Uriapari

[1] Dati erant in praedam Caribes ex diplomate regio. Missus est Johannes Poncius, qui Caribum terras depopuletur et in servitutem obscoenos hominum voratores redigat. Anghiera, Decas. I. Lib. 1. Dec. III. Lib. 6.

(der Halbinsel Paria) wurden Caraiben, die Urinacos (die Uferbewohner am untern Orinoco oder Urinucu) Guatiaos genannt. Alle Stämme, die Figueroa als Caraiben bezeichnete, waren der Sklaverei verfallen; man konnte sie nach Belieben verkaufen oder niedermachen. In diesen blutigen Kämpfen wehrten sich die caraibischen Weiber nach dem Tode ihrer Männer mit so verzweifeltem Muthe, daß man sie, wie Anghiera sagt, für Amazonenvölker hielt. Die gehässigen Declamationen eines Dominicanermönchs (Thomas Hortiz) trugen dazu bei, den Jammer zu verlängern, der auf ganzen Völkern lastete. Indessen, und man spricht es mit Vergnügen aus, gab es auch beherzte Männer, die mitten in den an den Caraiben verübten Greueln die Stimme der Menschlichkeit und Gerechtigkeit hören ließen. Manche Geistliche sprachen sich in entgegengesetztem Sinne aus, als sie Anfangs gethan. In einem Jahrhundert, in dem man nicht hoffen durfte, die öffentliche Freiheit auf bürgerliche Einrichtungen zu gründen, suchte man wenigstens die persönliche Freiheit zu vertheidigen. „Es ist," sagt Gomara im Jahr 1551, „ein heiliges Gesetz (lex sanctissima), durch das unser Kaiser verboten hat, die Indianer zu Sklaven zu machen. Es ist gerecht, daß die Menschen, die alle frei zur Welt kommen, nicht einer des andern Sklaven werden."

Bei unserem Aufenthalt in den caraibischen Missionen überraschte es uns, mit welcher Gewandtheit junge, achtzehn-, zwanzigjährige Indianer, wenn sie zum Amte eines Alguacil oder Fiscal herangebildet sind, stundenlange Anreden an die Gemeinde halten. Die Betonung, die ernste Haltung,

die Geberden, mit denen der Vortrag begleitet wird, Alles verräth ein begabtes, einer hohen Culturentwicklung fähiges Volk. Ein Franciscaner, der so viel caraibisch verstand, daß er zuweilen in dieser Sprache predigen konnte, machte uns darauf aufmerksam, wie lang und gehäuft die Schätze in den Reden der Indianer sind, und doch nie verworren und unklar werden. Eigenthümliche Flexionen des Verbums bezeichnen zum voraus die Beschaffenheit des regierten Worts, je nachdem es belebt ist oder unbelebt, in der Einzahl oder in der Mehrzahl. Durch kleine angehängte Formen (Suffixe) wird der Empfindung ein eigener Ausdruck gegeben, und hier, wie in allen auf dem Wege ungehemmter Entwicklung entstandenen Sprachen, entspringt die Klarheit aus dem ordnenden Instinct,[1] der auf den verschiedensten Stufen der Barbarei und der Cultur als das eigentliche Wesen der menschlichen Geisteskraft erscheint. An Festtagen versammelt sich nach der Messe die ganze Gemeinde vor der Kirche. Die jungen Mädchen legen zu den Füßen des Missionärs Holzbündel, Mais, Bananenbüschel und andere Lebensmittel nieder, deren er in seinem Haushalt bedarf. Zugleich treten der Governador, der Fiscal und die Gemeindebeamten, lauter Indianer, auf, ermahnen die Eingeborenen zum Fleiß, theilen die Arbeiten, welche die Woche über vorzunehmen sind, aus, geben den Trägen Verweise, und — es soll nicht verschwiegen werden — prügeln die Unbotmäßigen unbarmherzig durch. Die Stockstreiche

[1] Wilhelm von Humboldt, „über das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung.“ (S. 13). S. auch Band II. Seite 196—217.

werden so kaltblütig hingenommen als ausgetheilt. Diese Akte der vollziehenden Justiz kommen dem Reisenden, der von Angostura an die Küste über die Llanos geht, sehr gedehnt vor und allzu sehr gehäuft. Man sähe es lieber, wenn der Priester nicht vom Altar weg körperliche Züchtigungen verhängte, man wünschte, er möchte es nicht im priesterlichen Gewande mit ansehen, wie Männer und Weiber abgestraft werden; aber dieser Mißbrauch, oder, wenn man will, dieser Verstoß gegen den Anstand fließt aus dem Grundsatz, auf dem das ganze seltsame Missionsregiment beruht. Die willkürlichste bürgerliche Gewalt ist mit den Rechten, welche dem Geistlichen der kleinen Gemeinde zustehen, völlig verschmolzen, und obgleich die Caraiben so gut wie keine Canibalen sind, und so sehr man wünschen mag, daß sie mit Milde und Vorsicht behandelt werden, so sieht man doch ein, daß es zuweilen etwas kräftiger Mittel bedarf, um in einem so jungen Gemeinwesen die Ruhe aufrecht zu erhalten.

Die Caraiben sind um so schwerer an feste Wohnsitze zu fesseln, da sie seit Jahrhunderten auf den Flüssen Handel getrieben haben. Wir haben dieses rührige Volk, ein Volk von Handelsleuten und von Kriegern, schon oben kennen gelernt,[1] wie es Sklavenhandel trieb und mit seinen Waaren von den Küsten von holländisch Guyana bis in das Becken des Amazonenstromes zog. Die wandernden Caraiben waren die Bukharen des tropischen Amerika, und so hatte sie denn auch das tägliche Bedürfniß, die Gegenstände ihres kleinen Handels zu

[1] S. Band V. Seite 59. 168. 183.

berechnen und einander Nachrichten mitzutheilen, dazu gebracht, die Handhabung der Quippos, oder, wie man in den Miſſionen ſagt, der cordoncillos con nudos, zu verbeſſern und zu erweitern. Dieſe Quippos oder Schnüre kommen in Canada, in Mexiko (wo Boturini welche bei den Tlascalteken bekam), in Peru, auf den Niederungen von Guyana, in Centralaſien, in China und in Indien vor. Als Roſenkränze wurden ſie in den Händen der abendländiſchen Chriſten Werkzeuge der Andacht; als Suampan dienten ſie zu den Griffen der palpabeln oder Handarithmetik der Chineſen, Tartaren und Ruſſen.[1] Die unabhängigen Caraiben, welche in dem noch ſo wenig bekannten Lande zwiſchen den Quellen des Orinoco und den Flüſſen Eſſequebo, Carony und Parime (Rio Branco oder Rio de aguas blancas) hauſen, theilen ſich in Stämme; ähnlich den Völkern am Miſſouri, in Chili und im

[1] Die Quippos oder Schnüre der Völker im obern Louiſiana heißen Wampum. Anghiera (Dec. III. Lib. 9.) erzählt einen ſehr merkwürdigen Fall, aus dem hervorzugehen ſcheint, daß die umherziehenden Caraiben mit gebundenen Büchern, wie denen der Mexicaner und den unſern, nicht ganz unbekannt waren. Der intereſſanten Entdeckung von Bilderheften bei den Panos-Indianern am Ucayale habe ich anderswo gedacht (Vues des Cordillères; T. I. pag. 72). Auch die Peruaner hatten neben den Quippos hieroglyphiſche Malereien, ähnlich den mexicaniſchen, nur roher. Beinahe Blätter bedienten ſie ſich ſeit der Eroberung zum Beichten in der Kirche. Vielleicht hatte der Caraibe, der, nach Anghieras Erzählung, tief aus dem Lande nach Darien kam, Gelegenheit gehabt in Quito oder Cundinamarca ein peruaniſches Buch zu ſehen. Ich brauche, wie die erſten ſpaniſchen Reiſenden, das Wort Buch, weil daſſelbe keineswegs den Gebrauch einer Buchſtabenſchrift vorausſetzt.

alten Germanien bilden sie eine Art politischer Bundesgenossenschaft. Eine solche Verfassung sagt am besten der Freiheitsliebe dieser kriegerischen Horden zu, die gesellschaftliche Bande nur dann vortheilhaft finden, wenn es gemeinsame Vertheidigung gilt. In ihrem Stolze sondern sich die Caraiben von allen andern Stämmen ab, selbst von solchen, die der Sprache nach ihnen verwandt sind. Auf dieser Absonderung bestehen sie auch in den Missionen. Diese sind selten gediehen, wenn man den Versuch gemacht hat, Caraiben gemischten Gemeinden einzuverleiben, das heißt solchen, wo jede Hütte von einer Familie bewohnt ist, die wieder einem andern Volke angehört und eine andere Mundart hat. Bei den unabhängigen Caraiben vererbt sich die Häuptlingswürde vom Vater auf den Sohn, nicht durch die Schwesterkinder. Letztere Erbfolge beruht auf einem grundsätzlichen Mißtrauen, das eben nicht für große Sittenreinheit spricht; dieselbe herrscht in Indien, bei den Ashantees in Afrika, und bei mehreren wilden Horden in Nordamerika. [1] Bei den Caraiben müssen die jungen Häupt-

[1] Bei den Huronen (Wiandots) und Natchez vererbt sich die oberste Würde in der weiblichen Linie; nicht der Sohn ist der Nachfolger, sondern der Sohn der Schwester oder der nächste Verwandte von weiblicher Seite. Bei dieser Erbfolge ist man sicher, daß die oberste Gewalt beim Blute des letzten Häuptlings bleibt; der Brauch ist eine Gewähr für die Legitimität. Ich habe bei den königlichen Dynastien auf den Antillen alte Spuren dieser in Afrika und Ostindien sehr verbreiteten Erbfolge gefunden. „In testamentis autem quam fatue sese habeant, intelligamus: ex sorore prima primogenitum, si insit, reliquunt regnorum haeredem; sin minus, ex altera, vel tertia, si ex secunda proles desit: quia a suo sanguine

linge, wie die Jünglinge, die heirathen wollen, faſten und ſich den ſeltſamſten Büßungen unterziehen. Man purgirt ſie mit der Frucht gewiſſer Euphorbien, man läßt ſie in Kaſten ſchwitzen und gibt ihnen von den Marirris oder Piaches bereitete Mittel ein, die in den Landſtrichen jenſeits der Alleghanis Kriegstränke, Tränke zum Muthmachen (var-phisicks) heißen. Die caraibiſchen Marirris ſind die berühmteſten von allen; ſie ſind Prieſter, Gaukler und Aerzte in Einer Perſon und ihre Lehre, ihre Kunſtgriffe und ihre Arzneien vererben ſich. Letztere werden, unter Auflegen der Hände gereicht und mit verſchiedenen geheimnißvollen Geberden oder Handlungen, wie es ſcheint, von Uralters her bekannte Manipulationen des thieriſchen Magnetismus. Ich hatte Gelegenheit, mehrere Leute zu ſprechen, welche die verbündeten Caraiben genau hatten beobachten können, ich konnte aber nicht erfahren, ob die Marirris eine Kaſte für ſich bilden. In Nordamerika hat man gefunden, daß bei den Shawanoes, die in mehrere Stämme zerfallen, die Prieſter, die die Opfer vornehmen (wie bei den Hebräern), nur aus Einem Stamme, dem der Mequachakes, ſeyn dürfen. Wie mir dünkt, muß Alles, was man noch in Amerika über die Spuren einer alten Prieſterkaſte ausfindig macht, von bedeutendem Intereſſe ſeyn, wegen jener Prieſterkönige in Peru, die ſich Söhne der Sonne nannten, und jener Sonnenkönige bei den Natchez, bei

creatam sobolem eam certum est. Filios autem uxorum suarum pro non legitimis habent. Uxores ducunt quotquot placet. Ex uxoribus cariores cum regulo sepeliri patiuntur. (Anghiera, Decas III. Lib. 9.

denen man unwillkürlich an die Heliaden der ersten östlichen Colonie von Rhodus denkt.[1] Um Sitten und Gebräuche des caraibischen Volkes vollkommen kennen zu lernen, müßte man die Missionen in den Llanos, die am Carony und die Savanen südlich von den Gebirgen von Pacaraimo zugleich besuchen. Je mehr man sie kennen lernt, versichern die Franciskaner, desto mehr müssen die Vorurtheile schwinden, die man gegen sie in Europa hat, wo sie für wilder, oder, um mich des naiven Ausdrucks eines Herrn von Montmartin zu bedienen, für weit weniger liberal gelten, als andere Völkerschaften in Guyana.[2] Die Sprache der Caraiben auf dem Festlande ist dieselbe von den Quellen des Rio Branco bis zu den Steppen von Cumana. Ich war so glücklich, in Besitz einer Handschrift zu gelangen, die einen Auszug des Paters Sebastian Garcia aus der „Grammatica de la lengua Caribe del P. Fernando Ximenez" enthielt. Diese werthvolle Handschrift wurde bei Vaters[3] und meines Bruders, Wilhelm von Humboldt, nach noch weit umfassenderem Plane angelegten Untersuchungen über den Bau der amerikanischen Sprachen benützt.

Als wir von der Mission Cari aufbrechen wollten, geriethen wir in einen Wortwechsel mit unsern indianischen Maul-

[1] Diodorus Siculus. Lib. V. §. 56.

[2] „Die Caraiben sind ziemlich hübsch gewachsen und fleischigt; sie sind aber nicht sehr liberal, denn sie essen gern Menschenfleisch, Eidechsen und Krokodile." (Description générale de l'Amérique par Pierre d'Avity, Seigneur de Montmartin, 1660.)

[3] Mithridates, Band III. Seite 685.

thiertreibern. Sie hatten, zu unſerer nicht geringen Verwunderung, ausfindig gemacht, daß wir Skelette aus der Höhle von Ataruipe mit uns führten,[1] und ſie waren feſt überzeugt, daß das Laſtthier, das „die Körper ihrer alten Verwandten“ trug, auf dem Wege zu Grunde gehen müſſe. Alle unſere Vorſichtsmaßregeln, um die Skelette zu verbergen, waren vergeblich; nichts entgeht dem Scharfſinn und dem Geruch eines Caraiben, und es brauchte das ganze Anſehen des Miſſionärs, um unſer Gepäck in Gang zu bringen. Ueber den Rio Cari mußten wir im Boote fahren, über den Rio de aqua clara waten, faſt könnte ich ſagen ſchwimmen. Wegen des Triebſands am Boden iſt letzterer Uebergang bei Hochwaſſer ſehr beſchwerlich. Man wundert ſich, daß in einem ſo ebenen Lande die Strömung ſo ſtark iſt; die Steppenflüſſe drängen aber auch, um mich eines ganz richtigen Ausdrucks des jüngern Plinius zu bedienen, „nicht ſowohl wegen des Bodenfalls, als wegen ihrer Fülle und wie durch ihr eigenes Gewicht vorwärts.“[2] Wir hatten, ehe wir in die kleine Stadt Pao kamen, zwei ſchlechte Nachtlager in Matagorda und los Riecitos. Ueberall daſſelbe: kleine Rohrhütten mit Leder gedeckt, berittene Leute mit Lanzen, die das Vieh hüten, halb wilde Hornviehheerden von auffallend gleicher Färbung, die den Pferden und Maulthieren die Weide ſtreitig machen. Keine Schafe, keine Ziegen auf dieſen unermeßlichen Steppen! Die Schafe pflanzen ſich in Amerika nur auf Plateaus, die über

[1] S. Band VI. Seite 83 ff.

[2] Epistolae. Lib. VIII. 8. Clitumnus non loci declivitate, sed ipsa sui copia et quasi pondere impellitur.

tauſend Toiſen hoch liegen, gut fort; nur dort wird die Wolle lang und zuweilen ſehr ſchön. Im glühend heißen Klima der Niederungen, wo ſtatt der Wölfe die Jaguars auftreten, können ſich dieſe kleinen wehrloſen und in ihren Bewegungen ſchwerfälligen Wiederkäuer nicht in Maſſe halten.

Am 15. Juli langten wir in der Fundacion oder Villa del Pao an, die im Jahr 1744 gegründet wurde und ſehr vortheilhaft gelegen iſt, um zwiſchen Nueva Barcelona und Angoſtura als Stapelplatz zu dienen. Ihr eigentlicher Name iſt Conception del Pao; Alcedo, la Cruz Olmedilla und viele andere Geographen gaben ihre Lage falſch an, weil ſie den Ort entweder mit San Juan Baptiſta del Pao in den Llanos von Caracas, oder mit el Valle del Pao am Zarate verwechſelten. Trotz des bedeckten Himmels erhielt ich einige Höhen von α im Centauren, nach denen ſich die Breite des Orts beſtimmen ließ. Dieſelbe beträgt 8° 37′ 57″. Aus Sonnenhöhen ergab ſich eine Länge von 67° 8′ 12″, Angoſtura unter 66° 15′ 21″ angenommen. Die aſtronomiſchen Beſtimmungen in Calabozo [1] und in Conception del Pao ſind nicht ohne Belang für die Geographie dieſer Landſtriche, wo es inmitten der Grasfluren durchaus an feſten Punkten fehlt. In der Umgegend von Pao findet man einige Fruchtbäume, eine ſeltene Erſcheinung in den Steppen. Wir ſahen ſogar Cocosbäume, die trotz der weiten Entfernung von der See ganz kräftig ſchienen. Ich legte einiges Gewicht auf letztere Wahrnehmung, da man die Glaubwürdigkeit von Reiſenden, welche den Cocos-

[1] S. Band IV. Seite 75.

baum, eine Küstenpalme, in Tombuctu, mitten in Afrika, angetroffen haben wollten, in Zweifel gezogen hat. Wir hatten öfters Gelegenheit, Cocosbäume mitten im Baulande am Magdalenenstrom, hundert Meilen von der Küste, zu sehen.

In fünf Tagen, die uns sehr lang vorkamen, gelangten wir von der Villa del Pao in den Hafen von Nueva Barcelona. Je weiter wir kamen, desto heiterer wurde der Himmel, desto staubigter der Boden, desto glühender die Luft. Diese ungemein drückende Hitze rührt nicht von der Lufttemperatur her, sondern vom feinen Sand, der in der Luft schwebt, nach allen Seiten Wärme strahlt und dem Reisenden ins Gesicht schlägt, wie an die Kugel des Thermometers. Indessen habe ich in Amerika den hunderttheiligen Thermometer mitten im Sandwinde niemals über 45° 8 steigen sehen. Capitän Lyon, den ich nach seiner Rückkehr von Mourzouk zu sprechen das Vergnügen hatte, schien mir auch geneigt anzunehmen, daß die Temperatur von 52 Grad, der man in Fezzan so oft ausgesetzt ist, großentheils von den Quarzkörnern herrührt, die in der Luft suspendirt sind. Zwischen Pao und dem im Jahr 1749 gegründeten, von 500 Caraiben bewohnten Dorfe Santa Cruz de Cachipo[1] kamen wir über den westlichen Strich des kleinen Plateau, das unter dem Namen Mesa de Amana bekannt ist. Dieses Plateau bildet die Wasserscheide zwischen dem Orinoco, dem Guarapiche und dem Küstenland von Neu-Andalusien. Die Erhöhung desselben ist so gering, daß es der Schiffbarmachung dieses Strichs der Llanos wenig Hinderniß

[1] Im Jahr 1754 hatte das Dorf nur 120 Seelen.

in den Weg legen wird. Indeſſen konnte der Rio Mamo, der oberhalb des Einfluſſes des Carony in den Orinoco fällt und den d'Anville (ich weiß nicht, nach weſſen Angabe) auf der erſten Ausgabe ſeiner großen Karte aus dem See von Valencia kommen und die Gewäſſer des Guayre aufnehmen läßt, nie als natürlicher Canal zwiſchen zwei Flußbecken dienen. Es beſteht in der Steppe nirgends eine Gabeltheilung der Art. Sehr viele Caraiben, welche jetzt in den Miſſionen von Piritu leben, ſaßen früher nördlich und weſtlich vom Plateau Amana zwiſchen Maturin, der Mündung des Rio Areo und dem Guarapiche; die Einfälle Don Joſephs Careño, eines der unternehmendſten Statthalter der Provinz Cumana, gaben im Jahr 1720 Anlaß zu einer allgemeinen Wanderung der unabhängigen Caraiben an den untern Orinoco.

Dieſer ganze weit gedehnte Landſtrich beſteht, wie wir ſchon oben bemerkt,[1] aus ſecundären Gebirgsbildungen, die ſich gegen Süden unmittelbar an die Granitgebirge am Orinoco lehnen. Gegen Nordweſt trennt ſie ein ziemlich ſchmaler Streif von Uebergangsgebirg von den aus Urgebirg beſtehenden Bergen auf dem Küſtenland von Caracas. Dieſes gewaltige Auftreten von ſecundären Bildungen, die ohne Unterbrechung einen Flächenraum von 7200 Quadratmeilen bedecken (wobei nur der gegen Süd vom Rio Apure, gegen Weſt von der Sierra Nevada de Merida und vom Paramo de las Roſas begrenzte Theil der Llanos gerechnet iſt), iſt in dieſen Erdſtrichen eine um ſo merkwürdigere Erſcheinung, da in der ganzen Sierra de la Parime,

[1] S. Band IV. Seite 61.

zwiſchen dem rechten Ufer des Orinoco und dem Rio Negro, gerade wie in Scandinavien, die ſecundären Bildungen auffallenderweiſe gänzlich fehlen. Der rothe Sandſtein, der hie und da Stücke foſſilen Holzes (aus der Familie der Monocotyledonen) enthält, kommt in den Steppen von Calabozo überall zu Tage. Weiter gegen Oſt ſind Kalkſtein und Gips demſelben aufgelagert und machen ihn der geologiſchen Forſchung unzugänglich. Weiter gegen Norden, der Miſſion San Joſef de Curataquiche zu, fand Bonpland ſchöne gebänderte Stücke Jaspis oder „egyptiſche Kieſel.“ Wir ſahen dieſelben nicht in der Gebirgsart eingeſchloſſen und wiſſen daher nicht, ob ſie einem ganz neuen Conglomerat angehören oder dem Kalkſtein, den wir am Morro von Nueva Barcelona angetroffen, und der kein Uebergangsgeſtein iſt, obgleich er Schichten von Kieſelſchiefer enthält.

Man kann die Steppen oder Grasfluren von Südamerika nicht durchziehen, ohne in Gedanken bei der Ausſicht zu verweilen, daß man ſie eines Tags zu dem benützen wird, zu dem ſie ſich beſſer eignen, als irgend ein Landſtrich des Erdballs, zur Meſſung der Grade eines Erdbogens in der Richtung eines Meridians oder einer auf dem Meridian ſenkrechten Linie. Dieſe Operation wäre für die genaue Kenntniß der Geſtalt der Erde von großer Wichtigkeit. Die Llanos von Venezuela liegen 13 Grade oſtwärts von den Punkten, wo einerſeits die franzöſiſchen Akademiker mittelſt Dreiecken, die ſich auf die Gipfel der Cordilleren ſtützten, andererſeits Maſon und Dixon, ohne trigonometriſche Mittel (auf den Ebenen von Pennſylvanien), ihre Meſſungen ausgeführt haben; ſie liegen

faſt unter demſelben Parallel (und dieſer Umſtand iſt von großem Belang) wie die indiſche Hochebene zwiſchen Junne und Madura, wo Oberſt Lambton ſo ausgezeichnet operirte. So viele Bedenken auch noch hinſichtlich der Genauigkeit der Inſtrumente, der Beobachtungsfehler und der Einflüſſe örtlicher Anziehungen beſtehen mögen, beim jetzigen Zuſtand unſerer Kenntniſſe iſt nicht wohl in Abrede zu ziehen, daß die Erde ungleichförmig abgeplattet iſt. Iſt einmal zwiſchen den freien Regierungen von la Plata und Venezuela ein innigeres Verhältniß hergeſtellt, ſo wird man ſich ohne Zweifel dieſen Vortheil und den allgemeinen Frieden zu Nutze machen und nördlich und ſüdlich vom Aequator, in den Llanos und in den Pampas die Meſſungen vornehmen, die wir hier in Vorſchlag bringen. Die Llanos von Pao und Calabozo ſind faſt unter demſelben Meridian gelegen, wie die Pampas ſüdlich von Cordova, und der Breitenunterſchied dieſer Niederungen, die ſo vollkommen eben ſind, als hätte lange Waſſer darauf geſtanden, beträgt 45 Grad. Dieſe geodätiſchen und aſtronomiſchen Operationen wären bei der Beſchaffenheit des Terrains auch gar nicht koſtſpielig. Schon La Condamine hat im Jahr 1734 dargethan, wie vortheilhafter und beſonders weniger zeitraubend es geweſen wäre, wenn man die Akademiker in die (vielleicht etwas zu ſtark bewachſenen und ſumpfigten) Ebenen im Süden von Cayenne, dem Einfluß des Rio Xingu in den Amazonenſtrom zu, geſchickt hätte, ſtatt ſie auf den Hochebenen von Quito mit Froſt, Stürmen und vulkaniſchen Ausbrüchen kämpfen zu laſſen.

Die ſpaniſch-amerikaniſchen Regierungen dürfen keineswegs

meinen, daß die in Rede ſtehenden, mit Pendelbeobachtungen verbundenen Meſſungen in den Llanos nur ein rein wiſſenſchaftliches Intereſſe hätten: dieſelben gäben zugleich die Hauptgrundlagen für Karten ab, ohne welche keine regelmäßige Verwaltung in einem Lande beſtehen kann. Bis jetzt mußte man ſich auf eine rein aſtronomiſche Aufnahme beſchränken, und es iſt dieß das ſicherſte und raſcheſte Verfahren bei einer Oberfläche von ſehr großer Ausdehnung. Man ſuchte einige Punkte an den Küſten und im Innern *abſolut* zu beſtimmen, das heißt nach Himmelserſcheinungen oder Reihen von Monddiſtanzen. Man ſtellte die Lage der bedeutendſten Orte nach den drei Coordinaten der Breite, der Länge und der Höhe feſt. Die dazwiſchenliegenden Punkte wurden mit den Hauptpunkten auf *chronometriſchem* Wege verknüpft. Durch den ſehr gleichförmigen Gang der Chronometer in Canoes und durch die ſonderbaren Krümmungen des Orinoco wurde dieſe Anknüpfung erleichtert. Man brachte die Chronometer zum Ausgangspunkte zurück, oder man beobachtete zweimal (im Hinweg und im Herweg) an einem dazwiſchen liegenden Punkte, man knüpfte die Enden der *chronometriſchen Linien*[1] an ſehr weit aus einander liegende Localitäten, deren Lage nach abſoluten, d. h. rein aſtronomiſchen Erſcheinungen beſtimmt iſt, und ſo konnte man die Summe der etwa begangenen Fehler ſchätzen. Auf

[1] Mit dieſem nicht gebräuchlichen Ausdruck bezeichne ich Linien, welche durch die Punkte laufen, die mittelſt Uebertragung der Zeit beſtimmt worden und ſomit von einander abhängig ſind. Von der zweckmäßigen Richtung dieſer Linien hängt die Genauigkeit einer rein aſtronomiſchen Aufnahme ab.

dieſe Weiſe (und vor meiner Reiſe war im Binnenlande die Länge keines Punktes beſtimmt worden) habe ich Cumana, Angoſtura, Esmeralda, San Carlos del Rio Negro, San Fernando de Apure, Porto-Cabello und Caracas aſtronomiſch verknüpft. Dieſe Beobachtungen umfaſſen eine Bodenfläche von mehr als 10,000 Quadratmeilen. Das Syſtem der Beobachtungspunkte auf dem Küſtenland und die werthvollen Ergebniſſe der Aufnahme bei Fidalgos Seereiſe wurden mit dem Syſtem der Beobachtungspunkte am Orinoco und Rio Negro durch zwei chronometriſche Linien in Verbindung gebracht, deren eine über die Llanos von Cataboʒo, die andere über die Llanos von Pao läuft. Die Beobachtungen in der Parime bilden einen Streifen, der eine ungeheure Landſtrecke (73,000 Quadratmeilen), auf der bis jetzt nicht ein einziger Punkt aſtronomiſch beſtimmt iſt,[1] in zwei Theile theilt. Durch dieſe verſchiedenen Arbeiten, die ich mit geringen Mitteln, aber nach einem allgemeinen Plane unternommen, wurde, wie ich mir wohl ſchmeicheln darf, der erſte aſtronomiſche Grund zur Geographie dieſer Länder gelegt; es iſt aber Zeit, dieſelben vielfach wieder aufzunehmen, ſie zu berichtigen, beſonders aber da, wo der Anbau des Landes es geſtattet, trigonometriſche Meſſungen an ihre Stelle treten zu laſſen. An beiden Rändern der Llanos, die ſich gleich einem Meerbuſen vom Delta des Orinoco bis zu den Schneegebirgen von Merida ausdehnen, ſtreichen im Norden und im Süden zwei Granitketten parallel mit dem Aequator. Dieſe früheren Küſten eines innern Seebeckens ſind in den Steppen von weitem

[1] S. Band VI. Seite 139.

ſichtbar und können zur Aufſtellung von Signalen dienen. Der Spitzberg Guacharo, der Corollor und Turimiquiri, der Bergantin, die Morros San Juan und San Sebaſtian, die Galera, welche die Llanos wie eine Felsmauer begrenzt, der kleine Cerro de Flores, den ich in Calabozo, und zwar in einem Moment geſehen habe, wo die Luftſpiegelung beinahe Null war, werden am Nordrande der Niederungen zum Dreiecknetz dienen. Dieſe Berggipfel ſind großentheils ſowohl in den Llanos als im angebauten Küſtenlande ſichtbar. Gegen Süden liegen die Granitketten am Orinoco oder in der Parime etwas abwärts von den Rändern der Steppen und ſind für geodätiſche Operationen nicht ganz ſo günſtig. Indeſſen werden die Berge oberhalb Angoſtura und Muitaco, der Cerro del Tirano bei Caycara, der Pan de Azucar und der Sacuima beim Einfluß des Apure in den Orinoco gute Dienſte leiſten, namentlich wenn man die Winkel bei bedecktem Himmel aufnimmt, damit nicht das Spiel der ungewöhnlichen Refractionen über einem ſtark erhitzten Boden die Berggipfel, welche unter zu kleinen Höhenwinkeln erſcheinen, verzieht und verrückt. Pulverſignale, deren Widerſchein am Himmel ſo weit hin ſichtbar iſt, werden ſehr förderlich ſeyn. Ich glaubte hier im Intereſſe der Sache angeben zu ſollen, was meine Ortskenntniß und das Studium der Geographie von Amerika mir an die Hand gegeben. Ein ausgezeichneter Geometer, Lenz, der bei mannigfaltigen Kenntniſſen in allen Zweigen der Mathematik im Gebrauch aſtronomiſcher Inſtrumente ſehr geübt iſt, beſchäftigt ſich gegenwärtig damit, die Geographie dieſer Länder weiter auszubilden und im Auftrag der Regierung von Venezuela die Plane, die ich

bereits im Jahr 1799 der Beachtung des ſpaniſchen Miniſteriums vergeblich empfohlen hatte, zum Theil auszuführen.

Am 26. Juli brachten wir die Nacht im indianiſchen Dorfe Santa Cruz de Cachipo zu. Dieſe Miſſion wurde im Jahr 1749 mit mehreren caraibiſchen Familien gegründet, welche an den überſchwemmten, ungeſunden Ufern der Lagunetas de Anache, gegenüber dem Einfluß des Rio Puruay in den Orinoco, lebten. Wir wohnten beim Miſſionär[1] und erſahen aus den Kirchenbüchern, welch raſche Fortſchritte der Wohlſtand der Gemeinde durch ſeinen Eifer und ſeine Einſicht gemacht hatte. Seit wir in die Mitte der Steppen gelangt waren, hatte die Hitze ſo zugenommen, daß wir gerne gar nicht mehr bei Tage gereist wären; wir waren aber unbewaffnet und die Llanos waren damals von ganzen Räuberbanden unſicher gemacht, die mit raffinirter Grauſamkeit die Weißen, welche ihnen in die Hände fielen, mordeten. Nichts kläglicher als die Rechtspflege in dieſen überſeeiſchen Colonien! Ueberall fanden wir die Gefängniſſe mit Verbrechern gefüllt, deren Urtheil ſieben, acht Jahre auf ſich warten läßt. Etwa ein Drittheil der Verhafteten entſpringt, und die menſchenleeren, aber von Heerden wimmelnden Ebenen bieten ihnen Zuflucht und Unterhalt. Sie treiben ihr Räubergewerbe zu Pferde in der Weiſe der Beduinen. Die Ungeſundheit der Gefängniſſe überſtiege alles Maaß, wenn ſie ſich nicht von Zeit zu Zeit durch das Entſpringen der Verhafteten leerten. Es kommt auch nicht ſelten vor, daß Todesurtheile, wenn ſie endlich ſpät genug von der Audiencia zu

[1] Fray Joſe de las Piedras.

Caracas gefällt ſind, nicht vollzogen werden können, weil es an einem Nachrichter fehlt. Nach einem ſchon oben erwähnten barbariſchen Brauch begnadigt man denjenigen der Uebelthäter, der es auf ſich nehmen will, die andern zu hängen. Unſere Führer erzählten uns, kurz vor unſerer Ankunft auf der Küſte von Cumana habe ein wegen ſeiner Rohheit berichtigter Zambo ſich entſchloſſen, Henker zu werden und ſich ſo der Strafe zu entziehen. Die Zurüſtungen zur Hinrichtung machten ihn aber in ſeinem Entſchluſſe wankend; er entſetzte ſich über ſich ſelbſt, er zog den Tod der Schande vor, die er vollends auf ſich häufte, wenn er ſich das Leben rettete, und ließ ſich die Ketten, die man ihm abgenommen, wieder anlegen. Er ſaß nicht mehr lange; die Niederträchtigkeit eines Mitſchuldigen half ihm zum Vollzug ſeiner Strafe. Ein ſolches Erwachen des Ehrgefühls in der Seele eines Mörders iſt eine pſychologiſche Erſcheinung, die zum Nachdenken auffordert. Ein Menſch, der beim Berauben der Reiſenden in der Steppe ſchon ſo oft Blut vergoſſen hat, ſchaudert beim Gedanken, ſich zum Werkzeug der Gerechtigkeit hergeben, an andern eine Strafe vollziehen zu ſollen, die er, wie er vielleicht fühlt, ſelbſt verdient hat.

Wenn ſchon in den ruhigen Zeiten, in denen Bonpland und ich das Glück hatten, die beiden Amerika zu bereiſen, die Llanos den Uebelthätern, welche in den Miſſionen am Orinoco ein Verbrechen begangen, oder aus den Gefängniſſen des Küſtenlandes entſprungen waren, als Verſteck dienten, wie viel ſchlimmer mußte dieß noch in Folge der bürgerlichen Unruhen werden, im blutigen Kampfe, der mit der Freiheit und Unabhängigkeit dieſer gewaltigen Länder ſeine Endſchaft erreichte!

Die französischen „Landes“ und unsere Heiden geben nur ein entferntes Bild jener Grasfluren auf dem neuen Continent, wo Flächen von acht und zehntausend Quadratmeilen so eben sind, wie der Meeresspiegel. Die Unermeßlichkeit des Raumes sichert dem Landstreicher die Strafloſigkeit; in den Savanen versteckt man sich leichter als in unsern Gebirgen und Wäldern, und die Kunstgriffe der europäischen Polizei sind schwer anwendbar, wo es wohl Reisende gibt, aber keine Wege, Heerden, aber keine Hirten, und wo die Höfe so dünn gesät sind, daß man, trotz des bedeutenden Einflusses der Luftspiegelung, ganze Tagereisen machen kann, ohne daß man einen am Horizont auftauchen sieht.

Zieht man über die Llanos von Caracas, Barcelona und Cumana, die von West nach Ost von den Bergen bei Truxillo und Merida bis zur Mündung des Orinoco hinter einander liegen, so fragt man sich, ob diese ungeheuren Landstrecken von der Natur dazu bestimmt sind, ewig als Weideland zu dienen, oder ob Pflug und Hacke sie eines Tages für den Ackerbau erobern werden? Diese Frage ist um so wichtiger, da die an beiden Enden von Südamerika gelegenen Llanos der politischen Verbindung der Provinzen, die sie auseinander halten, Hindernisse in den Weg legen. Sie machen, daß der Ackerbau sich nicht von den Küsten von Venezuela Guyana zu, sich nicht von Potosi gegen die Mündung des Rio de la Plata ausbreiten kann. Die dazwischen geschobenen Steppen behalten mit dem Hirtenleben einen Charakter von Rohheit und Wildheit, der sie isolirt und von der Cultur der schon lange urbar gemachten Landstriche fern hält. Aus demselben Grunde

wurden sie im Freiheitskriege der Schauplatz des Kampfes zwischen den feindlichen Parteien und sahen die Einwohner von Calabozo fast unter ihren Mauern das Geschick der verbündeten Provinzen Venezuela und Cundinamarca sich entscheiden. Ich will wünschen, daß man bei den Grenzbestimmungen der neuen Staaten und ihrer Unterabtheilung nicht zuweilen zu bereuen habe, die Bedeutung der Llanos außer Augen gesetzt zu haben, sofern sie dahin wirken, Gemeinheiten auseinander zu halten, welche durch gemeinsame Interessen auf einander angewiesen sind. Die Steppen würden, wie Meere oder die Urwälder unter den Tropen, als natürliche Grenzen dienen, wenn sie nicht von Heeren um so leichter durchzogen würden, da sie mit ihren unzähligen Pferde-, Maulthier- und Viehheerden Transport und Unterhaltsmittel aller Art bieten.

Nirgends in der Welt ist die Bodenbildung und die Beschaffenheit der Oberfläche so fest ausgeprägt; nirgends äußern sie aber auch so bedeutenden Einfluß auf die Spaltung des Gesellschaftskörpers, der durch die Ungleichheit nach Abstammung, Farbe und persönlicher Freiheit schon genug zerrissen ist. Es steht nicht in der Macht des Menschen, die klimatischen Unterschiede zu ändern, die aus der auf kleinem Flächenraum rasch wechselnden Bodenhöhe hervorgehen, und welche die Quelle des Widerwillens sind, der zwischen den Bewohnern der terra caliente und denen der terra fria besteht, eines Widerwillens, der auf Gegensätzen im Charakter, in Sitten und Gebräuchen beruht. Diese moralischen und politischen Einflüsse machen sich besonders in Ländern geltend, wo die Extreme von Landhöhe und Tiefland am auffallendsten sind,

wo Gebirge und Niederungen am maſſenhafteſten auftreten und ſich am weiteſten ausdehnen. Hieher gehören Neu-Grenada oder Cundinamarca, Chili und Peru, wo die Incaſprache reich iſt an treffenden, naiven Ausdrücken für dieſe klimatiſchen Gegenſätze in Temperament, Neigungen und geiſtigen Fähigkeiten. Im Staate Venezuela dagegen bilden die „Montaneros“ in den Hochgebirgen von Bocono, Timotes und Merida nur einen unbedeutenden Bruchtheil der Geſammtbevölkerung, und die volkreichen Thäler der Küſtenkette von Caracas und Caripe liegen nur drei- bis vierhundert Toiſen über dem Meer. So kam es, daß, als die Staaten Venezuela und Neu-Grenada unter dem Namen Columbia verſchmolzen wurden, die bedeutende Gebirgsbevölkerung von Santa Fe, Popayan, Paſto und Quito, wo nicht ganz, doch über die Hälfte durch den Zuwachs von acht- bis neunmalhunderttauſend Bewohnern der terra caliente aufgewogen wurde. Der Oberflächenzuſtand des Bodens iſt nicht ſo unveränderlich als ſeine Reliefbildung, und ſo erſcheint es als möglich, daß die ſcharfen Gegenſätze zwiſchen den undurchdringlichen Wäldern Guyanas und den baumloſen, grasbewachſenen Llanos eines Tags verſchwinden könnten; aber wie viele Jahrhunderte brauchte es wohl, bis ein ſolcher Wechſel in den unermeßlichen Steppen von Venezuela, am Meta, am Caqueta und in Buenos Ayres merkbar würde? Die Beweiſe, die der Menſch von ſeiner Macht im Kampfe gegen die Naturkräfte in Gallien, in Germanien und in neuerer Zeit in den Vereinigten Staaten, immer aber außerhalb der Tropen, gegeben hat, kann nicht wohl als Maßſtab für die vorausſichtlichen Fortſchritte der Cultur im heißen Erdſtrich dienen. Es

war oben davon die Rede, wie langsam man mit Feuer und Axt Wälder ausrodet, wenn die Baumstämme 8 bis 16 Fuß dick sind, wenn sie im Fallen sich an einander lehnen, und wenn das Holz, vom unaufhörlichen Regen befeuchtet, so ungemein hart ist. Die Frage, ob die Llanos oder Pampas urbar zu machen sind, wird von den Colonisten, die darin leben, keineswegs einstimmig bejaht, und ganz im Allgemeinen läßt sich auch gar nicht darüber entscheiden. Die Savanen von Venezuela entbehren größtentheils des Vortheils, den die Savanen in Nordamerika dadurch haben, daß sie der Länge nach von drei großen Flüssen, dem Missouri, dem Arkansas und dem Red River von Natchitoches durchzogen werden; durch die Savanen am Araure, bei Calabozo und am Pao laufen die Nebenflüsse des Orinoco, von denen die östlichsten (Cari, Pao, Acaru und Manapire) in der trockenen Jahreszeit sehr wasserarm sind, nur der Quere nach. Alle diese Flüsse reichen nicht weit gegen Nord, so daß in der Mitte Steppen, weite, entsetzlich dürre Landstriche (bancos und mesas) bleiben. Am culturfähigsten sind die westlichen, von der Portuguesa, vom Masparro und Orivante und den nahe bei einander liegenden Nebenflüssen derselben bewässerten Striche. Der Boden besteht aus mit Thon gemengtem Sand über einer Schicht von Quarzgeschieben. Die Dammerde, die Hauptnahrungsquelle der Gewächse, ist aller Orten sehr dünn; sie erhält so gut wie keinen Zuwachs durch das dürre Laub, das in den Wäldern der heißen Zone abfällt wie in den gemäßigten Klimaten, wenn auch nicht so streng periodisch. Seit Jahrtausenden wächst aber auf den Llanos weder Baum noch Buschwerk; die einzelnen,

in der Savane zerſtreuten Palmen liefern ſehr wenig von jener Kohlen- und Waſſerſtoffverbindung, von jenem Extractivſtoff, auf dem (nach den Verſuchen von Sauſſure, Davy und Braconnot) die Fruchtbarkeit des Bodens beruht. Die geſelligen Gewächſe, die in den Steppen faſt ausſchließlich herrſchen, ſind Monocotyledonen, und es iſt bekannt, wie ſtark die Gräſer den Boden ausſaugen, in den ſie ihre Wurzeln mit dicht gedrängten Faſern treiben. Dieſe Wirkung der Killingia-, Paspalum- und Cenchrusarten, aus denen der Raſen beſteht, äußert ſich überall gleich; wo aber das Geſtein beinahe zu Tag kommt, da iſt der Boden verſchieden, je nachdem er auf rothem Sandſtein oder auf feſtem Kalkſtein und auf Gyps liegt; ſo wie je nachdem die periodiſchen Ueberſchwemmungen an den tiefſten Stellen Erdreich angeſchwemmt haben, oder das Waſſer von den kleinen Plateaus die wenige Dammerde vollends weggeſpült hat. Bereits beſtehen mitten im Weideland einzelne Pflanzungen an Stellen, wo ſich fließendes Waſſer oder ein paar Büſche der Mauritiapalme fanden. Dieſe Höfe, bei denen man Mais und Manioc baut, werden ſich bedeutend vermehren, wenn es gelingt, mehr Bäume und Gebüſch fortzubringen.

Die Dürre der Meſas[1] und die große Hitze, die darauf herrſcht, rühren nicht allein von der Beſchaffenheit ihrer Oberfläche und der örtlichen Reverberation des Bodens her; ihre klimatiſchen Verhältniſſe hängen ab von der Umgebung, von der ganzen Steppe, von der die Meſas ein Theil ſind. Bei

[1] Kleine Plateaus, Bänke, die etwas höher liegen als die übrige Steppe.

den Wüſten in Afrika oder in Arabien, bei den Llanos in Südamerika, bei den großen Heiden, die von der Spitze von Jütland bis zur Mündung der Schelde fortſtreichen, beruht die feſte Begrenzung der Wüſten, der Llanos, der Heiden großentheils auf ihrer unermeßlichen Ausdehnung, auf der Kahlheit dieſer Landſtriche in Folge einer Umwälzung, welche den früheren Pflanzenwuchs unſeres Planeten vernichtet hat. Durch ihre Ausdehnung, ihr ununterbrochenes Fortſtreichen und ihre Maſſe widerſtehen ſie dem Eindringen der Cultur, behalten ſie, als wären ſie in das Land einſchneidende Buchten, ihren feſten Uferumriß. Ich laſſe mich nicht auf die große Frage ein, ob in der Sahara, dieſem Mittelmeer von Flugſand, der Keime des organiſchen Lebens heutzutage mehr werden. Je ausgebreiteter unſere geographiſchen Kenntniſſe wurden, deſto zahlreicher ſahen wir im öſtlichen Theil der Wüſte grüne Eilande, mit Palmen bedeckte Oaſen zu Archipelen ſich zuſammendrängen und den Caravanen ihre Häfen öffnen; wir wiſſen aber nicht, ob ſeit Herodots Tode der Umriß der Oaſen nicht fortwährend derſelbe geblieben iſt. Unſere Geſchichtsbücher ſind von zu kurzem Datum und zu unvollſtändig, als daß wir der Natur in ihrem langſamen, ſtetigen Gange folgen könnten.

Von dieſen völlig öden Räumen, von denen ein gewaltſames Ereigniß die Pflanzendecke und die Dammerde weggeriſſen hat, von den ſyriſchen und afrikaniſchen Wüſten, die in ihrem verſteinerten Holz noch die Urkunden der erlittenen Veränderungen aufweiſen, blicken wir zurück auf die mit Gräſern bewaſenen Llanos. Hier iſt die Erörterung der Erſcheinungen

dem Kreiſe unſerer täglichen Beobachtungen näher gerückt. In den amerikaniſchen Steppen angeſiedelte Landwirthe ſind hinſichtlich der Möglichkeit eines umfaſſenderen Anbaus derſelben ganz zu den Anſichten gekommen, wie ich ſie aus dem klimatiſchen Einfluß der Steppen unter dem Geſichtspunkt als ununterbrochene Flächen oder Maſſen hergeleitet habe. Sie haben die Beobachtung gemacht, daß Heiden, die rings von angebautem oder mit Holz bewachſenem Lande umgeben ſind, nicht ſo lange dem Anbau Widerſtand leiſten, als Striche vom ſelben Umfang, die aber einer weiten Fläche von gleicher Beſchaffenheit angehören. Die Beobachtung iſt richtig, ob nun das eingeſchloſſene Stück eine Grasflur iſt, oder mit Heiden bewachſen, wie im nördlichen Europa, oder mit Ciſtus, Lentisken und Chamärops, wie in Spanien, oder mit Cactus, Argemone und Brathys wie im tropiſchen Amerika. Einen je größeren Raum der Pflanzenverein einnimmt, deſto ſtärkeren Widerſtand leiſten die geſelligen Gewächſe dem Anbau. Zu dieſer allgemeinen Urſache kommt in den Llanos von Venezuela der Umſtand, daß die kleinen Grasarten während der Reife der Samen den Boden ausſaugen, ferner der gänzliche Mangel an Bäumen und Buſchwerk, die Sandwinde, deren Gluthhitze geſteigert wird durch die Berührung mit einem Boden, der zwölf Stunden lang die Sonnenſtrahlen einſaugt, ohne daß je ein anderer Schatten als der der Ariſtiden, Cenchrus und Paspalum darauf fällt. Die Fortſchritte, welche der große Baumwuchs und der Anbau dicotyledoniſcher Gewächſe in der Umgebung der Städte, zum Beiſpiel um Calabozo und Pao, gemacht haben, beweiſen, daß man der Steppe Boden abgewinnen

könnte, wenn man sie in kleinen Stücken angriffe, sie nach und nach von der Masse abschlöße, sie durch Einschnitte und Bewässerungscanäle zerstückte. Vielleicht gelänge es, den Einfluß der den Boden ausdörrenden Winde zu verringern, wenn man im Großen, auf 15 bis 20 Morgen, Psidium, Croton, Cassia, Tamarinden ansäete, Pflanzen, welche trockene, offene Stellen lieben. Ich bin weit entfernt zu glauben, daß der Mensch je die Savanen ganz austilgen wird, und daß die Llanos, die ja als Weiden und für den Viehhandel so nutzbar sind, jemals angebaut seyn werden, wie die Thäler von Aragua oder andere den Küsten von Caracas und Cumana nahe gelegene Landstriche; aber ich bin überzeugt, daß ein beträchtliches Stück dieser Ebenen im Laufe der Jahrhunderte, unter einer den Gewerbfleiß fördernden Regierung, das wilde Aussehen verlieren wird, das sie seit der ersten „Eroberung" durch die Europäer behauptet haben.

Dieser allmählige Wechsel, dieses Wachsen der Bevölkerung werden nicht nur den Wohlstand dieser Länder steigern, sie werden auch auf die sittlichen und politischen Zustände günstigen Einfluß äußern. Die Llanos machen über zwei Dritttheile des Stücks von Venezuela oder der alten Capitania general von Caracas aus, das nördlich vom Orinoco und Rio Apure liegt. Bei bürgerlichen Unruhen dienen nun aber die Llanos durch ihre Oede und den Ueberfluß an Nahrungsmitteln, die ihre zahllosen Heerden liefern, der Partei, welche die Fahne des Aufruhrs entfalten will, zugleich als Schlupfwinkel und als Stützpunkt. Bewaffnete Banden (Guerillas) können sich darin halten und die Bewohner des Küstenlandes, des Mittel-

punktes der Cultur und des Bodenreichthums, beunruhigen. Wäre nicht der untere Orinoco durch den Patriotismus einer kräftigen, kriegsgewohnten Bevölkerung hinlänglich vertheidigt, ſo wäre beim gegenwärtigen Zuſtand der Llanos ein feindlicher Einfall auf den Weſtküſten doppelt gefährlich. Die Vertheidigung der Ebenen und ſpaniſch Guyanas hängen aufs Engſte zuſammen, und ſchon oben, wo von der militäriſchen Bedeutung der Mündungen des Orinoco die Rede war,[1] habe ich gezeigt, daß die Feſtungswerke und die Batterien, womit man die Nordküſte von Cumana bis Carthagena geſpickt hat, keineswegs die eigentlichen Bollwerke der vereinigten Provinzen von Venezuela ſind. Zu dieſem politiſchen Intereſſe kommt ein anderes, noch wichtigeres und dauernderes. Eine erleuchtete Regierung kann nur mit Bedauern ſehen, daß das Hirtenleben mit ſeinen Sitten, welche Faulheit und Landſtreicherei ſo ſehr befördern, auf mehr als zwei Drittheilen ihres Gebiets herrſcht. Der Theil der Küſtenbevölkerung, der jährlich in die Llanos abfließt, um ſich in den hatos de ganado[2] niederzulaſſen und die Heerden zu hüten, macht einen Rückſchritt in der Cultur. Wer möchte bezweifeln, daß durch die Fortſchritte des Ackerbaus, durch die Anlage von Dörfern an allen Punkten, wo fließendes Waſſer iſt, ſich die ſittlichen Zuſtände der Steppenbewohner weſentlich beſſern müſſen? Mit dem Ackerbau müſſen mildere Sitten, die

[1] S. Band VI. Seite 157 ff.

[2] Eine Art Hof, beſtehend aus Schuppen, wo die hateros und peones para el rodeo wohnen, d. h. die Leute, welche die halbwilden Pferde- und Viehheerden warten oder vielmehr beaufſichtigen.

Liebe zum festen Wohnsitz und die häuslichen Tugenden ihren Einzug halten.

Nach dreitägigem Marsch kam uns allmählig die Bergkette von Cumana zu Gesicht, die zwischen den Llanos, oder, wie man hier oft sagen hört, „dem großen Meer von Grün“ [1] und der Küste des Meeres der Antillen liegt. Ist der Bergantin über 800 Toisen hoch, so kann man ihn, auch nur eine gewöhnliche Refraction von $^1/_{14}$ des Bogens angenommen, auf 27 Seemeilen Entfernung sehen; [2] aber die Luftbeschaffenheit entzog uns lange den schönen Anblick dieser Bergwand. Sie erschien zuerst wie eine Wolkenschicht, welche die Sterne in der Nähe des Pols beim Auf- und Untergang bedeckte; allmählig schien diese Dunstmasse größer zu werden, sich zu verdichten, sich bläulich zu färben, einen gezackten, festen Umriß anzunehmen. Was der Seefahrer beobachtet, wenn er sich einem neuen Lande nähert, das bemerkt der Reisende auch am Rande der Steppe. Der Horizont fing an sich gegen Nord zu erweitern, und das Himmelsgewölbe schien dort nicht mehr in gleicher Entfernung auf dem grasbewachsenen Boden aufzuruhen.

Einem Llanero oder Steppenbewohner ist nur wohl, wenn er, nach dem naiven Volksausdruck, „überall um sich sehen kann.“ Was uns als ein bewachsenes, leicht gewelltes, kaum hie und da hügligtes Land erscheint, ist für ihn ein schreckliches, von Bergen starrendes Land. Unser Urtheil über

[1] „Los Llanos son como un mar de yerbas.“

[2] S. Band I. Seite 53 ff.

die Unebenheit des Bodens und die Beſchaffenheit ſeiner Oberfläche iſt ein durchaus relatives. Hat man mehrere Monate in den dichten Wäldern am Orinoco zugebracht, hat man ſich dort daran gewöhnt, daß man, ſobald man vom Strome abgeht, die Sterne nur in der Nähe des Zenith und wie aus einem Brunnen heraus ſehen kann, ſo hat eine Wanderung über die Steppen etwas Angenehmes, Anziehendes. Die neuen Bilder, die man aufnimmt, machen großen Eindruck; wie dem Llanero iſt einem ganz wohl, „daß man ſo gut um ſich ſehen kann.“ Aber dieſes Behagen (wir haben es an uns ſelbſt erfahren) iſt nicht von langer Dauer. Allerdings hat der Anblick eines unabſehbaren Horizonts etwas Ernſtes, Großartiges. Dieſes Schauſpiel erfüllt uns mit Bewunderung, ob wir nun auf dem Gipfel der Anden und der Hochalpen uns befinden, oder mitten auf dem unermeßlichen Ocean, oder auf den weiten Ebenen von Venezuela und Tucuman. Die Unermeßlichkeit des Raumes (die Dichter aller Zungen haben ſolches ausgeſprochen) ſpiegelt ſich in uns ſelbſt wieder; ſie verknüpft ſich mit Vorſtellungen höherer Ordnung, ſie weitet die Seele deſſen aus, der in der Stille einſamer Betrachtung ſeinen Genuß findet. Allerdings aber hat der Anblick eines ſchrankenloſen Raumes an jedem Orte wieder einen eigenen Charakter. Das Schauſpiel, deſſen man auf einem freiſtehenden Berggipfel genießt, wechſelt, je nachdem die Wolken, die auf der Niederung lagern, ſich in Schichten ausbreiten, ſich zu Maſſen ballen, oder den erſtaunten Blick durch weite Ritzen auf die Wohnſitze des Menſchen, das bebaute Land, den ganzen grünen Boden des Luftoceans niedertauchen laſſen. Eine ungeheure Waſſerfläche,

belebt bis auf den Grund von tauſenderlei verſchiedenen Weſen, nach Färbung und Anblick wechſelnd, beweglich an der Oberfläche, gleich dem Element, von dem ſie aufgeführt wird, hat auf langer Seereiſe großen Reiz für die Einbildungskraft, aber die einen großen Theil des Jahrs hindurch ſtaubigte, aufgeriſſene Steppe ſtimmt trübe durch ihre ewige Eintönigkeit. Iſt man nach acht- oder zehntägigem Marſch gewöhnt an das Spiel der Luftſpiegelung und an das glänzende Grün der Mauritiabüſche,[1] die von Meile zu Meile zum Vorſchein kommen, ſo fühlt man das Bedürfniß mannigfaltigerer Eindrücke; man ſehnt ſich nach dem Anblick der gewaltigen Bäume der Tropen, des wilden Sturzes der Bergſtröme, der Gelände und Thalgründe, bebaut von der Hand des Landmanns. Wenn unglücklicherweiſe das Phänomen der afrikaniſchen Wüſten und der Llanos oder Savanen der neuen Welt (ein Phänomen, deſſen Urſache ſich in dem Dunkel der früheſten Geſchichte unſeres Planeten verliert) noch einen größeren Raum befaßte, ſo wäre die Natur um einen Theil der herrlichen, dem heißen Erdſtrich eigenthümlichen Producte ärmer.[2] Die nordiſchen Heiden, die Steppen

[1] Die Fächerpalme, der guyaniſche Sagobaum.

[2] Berechnungen nach Karten in ſehr großem Maßſtab haben mir Folgendes ergeben: Die Llanos von Cumana, Barcelona und Caracas vom Delta des Orinoco bis zum nördlichen Ufer des Apure umfaſſen 7900 Quadratmeilen; die Llanos zwiſchen dem Apure und dem obern Amazonenſtrom 21,000; die Pampas nordweſtlich von Buenos Ayres 40,000; die Pampas ſüdwärts vom Parallel von Buenos Ayres 30,000. Der Geſammtflächenraum der grasbewachſenen Llanos in Südamerika beträgt demnach 98,900 Quadratmeilen (20 auf den Grad des Aequators). (Spanien hat 16,200 ſolcher Quadratmeilen.) Die große

an Wolga und Don sind kaum ärmer an Pflanzen und Thierarten als unter dem herrlichsten Himmel der Welt, im Erdstrich der Bananen und des Brodfruchtbaums, 28,000 Quadratmeilen Savanen, die im Halbkreise von Nordost nach Südwest, von den Mündungen des Orinoco bis zum Caqueta und Putumayo sich fortziehen. Der überall sonst belebende Einfluß des tropischen Klima macht sich da nicht fühlbar, wo ein mächtiger Verein von Grasarten fast jedes andere Gewächs ausgeschlossen hat. Beim Anblick des Bodens, an Punkten, wo die zerstreuten Palmen fehlen, hätten wir glauben können in der gemäßigten Zone, ja noch viel weiter gegen Norden zu seyn; aber bei Einbruch der Nacht mahnten uns die schönen Sternbilder am Südhimmel (der Centaur, Canopus, und die zahllosen Nebelflecken, von denen das Schiff Argo glänzt) daran, daß wir nur 8 Grade vom Aequator waren.

Eine Erscheinung, auf die bereits Deluc aufmerksam geworden und an der sich in den letzten Jahren der Scharfsinn der Geologen geübt hat, machte uns auf der Reise durch die Steppen viel zu schaffen. Ich meine nicht die Urgebirgsblöcke, die man (wie am Jura) am Abhang der Kalkgebirge findet, sondern die ungeheuern Granit- und Syenitblöcke, die, innerhalb von der Natur scharf gezogener Grenzen, im nördlichen Holland und Deutschland und in den baltischen Ländern zerstreut vorkommen. Es scheint jetzt bewiesen, daß diese wie strahlenförmig vertheilten Gesteine bei den alten Umwälzungen unseres

afrikanische Ebene, die sogenannte Sahara ist 194,000 Quadratmeilen groß, die verschiedenen Oasen dazu gerechnet, aber nicht Bornu und Darfur. (Das Mittelmeer hat nur 79,800 Quadratmeilen Oberfläche.)

Erdballs aus der scandinavischen Halbinsel gegen Süd herabgekommen sind, und daß sie nicht von den Granitketten des Harzes und in Sachsen stammen, denen sie nahe kommen, ohne indessen ihren Fuß zu erreichen. Ich bin auf den sandigten Ebenen der baltischen Länder geboren, und bis zu meinem achtzehnten Jahre wußte ich, was eine Gebirgsart sey, nur von diesen zerstreuten Blöcken her, und so mußte ich doppelt neugierig seyn, ob die neue Welt eine ähnliche Erscheinung aufzuweisen habe. Und ich sah zu meiner Ueberraschung auch nicht einen einzigen Block der Art in den Llanos von Venezuela, obgleich diese unermeßlichen Ebenen gegen Süd unmittelbar von einem ganz aus Granit gebauten Bergstock [1] begrenzt werden, der in seinen gezackten, fast säulenförmigen Gipfeln die Spuren der gewaltigsten Zerrüttung zeigt. [2] Gegen Nord sind die Llanos von der Granitkette der Silla bei Caracas und von Portocabello durch eine Bergwand getrennt, die zwischen Villa de Cura und Parapara aus Schiefergebirg, zwischen dem Bergantin und Caripe aus Kalkstein besteht. Das Nichtvorhandenseyn von Blöcken fiel mir ebenso an den Ufern des Amazonenstromes auf. Schon La Condamine hatte versichert, vom Pongo de Manseriche bis zum Engpasse der Pauxis sey auch nicht der kleinste Stein zu finden. Das Becken des Rio Negro und des Amazonenstromes ist aber auch nichts als ein Llano, eine Ebene wie die in Venezuela und Buenos Ayres, und der Unterschied besteht allein in der Art des Pflanzen-

[1] Die Sierra Parime.

[2] S. Band IV. Seite 120. 147. 151. 195. 215. V. 40. 89. VI. 83. 95.

wuchſes. Die beiden Llanos am Nord- und Südende von Südamerika ſind mit Gras bewachſen, es ſind baumloſe Grasfluren, das dazwiſchenliegende Llano, das am Amazonenſtrom, welches im Striche der faſt unaufhörlichen Aequatorialregen liegt, iſt ein dichter Wald. Ich erinnere mich nicht gehört zu haben, daß auf den Pampas von Buenos Ayres oder auf den Savanen am Miſſouri [1] und in Neumexico Granitblöcke vorkommen. Die Erſcheinung ſcheint in der neuen Welt überhaupt ganz zu fehlen, und wahrſcheinlich auch in der afrikaniſchen Sahara; denn die Geſteinmaſſen, welche mitten in der Wüſte zu Tage kommen und deren die Reiſenden häufig erwähnen, ſind nicht mit bloßen zerſtreuten Bruchſtücken zu verwechſeln. Aus dieſen Beobachtungen ſcheint hervorzugehen, daß die ſcandinaviſchen Granitblöcke, welche die ſandigten Ebenen im Süden des baltiſchen Meeres, in Weſtphalen und Holland bedecken, von einer beſondern, von Norden her ausgebrochenen Waſſerfluth, von einem rein örtlichen Vorgang herrühren. Das alte Conglomerat (der rothe Sandſtein), das nach meinen Beobachtungen zum großen Theil die Llanos von Venezuela und das Becken des Amazonenſtromes bedeckt, ſchließt ohne Zweifel Trümmer der Urgebirgsbildungen ein, aus denen die benachbarten Berge beſtehen; aber die Umwälzungen, von denen dieſe Gebirge ſo deutliche Spuren aufzuweiſen haben, ſcheinen nicht von den Umſtänden begleitet geweſen zu ſeyn, durch welche die Wegführung dieſer Blöcke in weite Ferne begünſtigt wurde. Dieſe geognoſtiſche Erſcheinung iſt um ſo unerwarteter, da ſonſt nirgends

[1] Kommen in Nordamerika nordwärts von den großen Seen Blöcke vor?

in der Welt eine Erdfläche vorkommt, die ſo eben wäre und ſich ſo ohne alle Unterbrechung bis zum ſteilen Abhang einer ganz aus Granit aufgebauten Cordillere fortzöge. Bereits vor meinem Abgang von Europa war mir aufgefallen, daß die Urgebirgsblöcke weder in der Lombardei vorkommen, noch auf der großen bayeriſchen Ebene, die ein alter, 250 Toiſen über dem Meeresſpiegel liegender Seeboden iſt. Dieſe Ebene wird gegen Nord vom Granit der Oberpfalz, gegen Süd vom Alpenkalk, dem Uebergangsthonſchiefer und Glimmerſchiefer Tyrols begrenzt.

Am 23. Juli langten wir in der Stadt Nueva Barcelona an, weniger angegriffen von der Hitze in den Llanos, an die wir längſt gewöhnt waren, als von den Sandwinden, die auf die Länge ſchmerzhafte Schrunden in der Haut verurſachen. Vor ſieben Monaten hatten wir auf dem Wege von Cumana nach Caracas ein paar Stunden am Morro von Barcelona angelegt, einem befeſtigten Felſen, der dem Dorfe Pozuelos zu nur durch eine Landzunge mit dem Feſtlande zuſammenhängt. Im Hauſe eines reichen Handelsmanns von franzöſiſcher Abkunft, Don Pedro Lavie, fanden wir die freundlichſte Aufnahme und Alles, was zuvorkommende Gaſtfreundſchaft bieten kann. Lavie war beſchuldigt worden, den unglücklichen Eſpaña, als er im Jahr 1796 ſich als Flüchtling auf dieſer Küſte befand, aufgenommen zu haben, und wurde auf Befehl der Audiencia aufgehoben und nach Caracas ins Gefängniß geführt. Die Freundſchaft des Statthalters von Cumana und die Erinnerung an die Dienſte, die er dem aufkeimenden Gewerbfleiß des Landes geleiſtet, verhalfen ihm wieder zur Freiheit. Wir

hatten ihn im Gefängniß besucht und uns bemüht ihn zu zerstreuen; jetzt hatten wir die Freude, ihn wieder im Schooße seiner Familie zu finden. Seine physischen Leiden hatten sich durch die Haft verschlimmert, und er erlag, bevor der Tag der Unabhängigkeit Amerikas angebrochen war, den sein Freund Don Josef España bei seiner Hinrichtung verkündigt hatte. „Ich sterbe," sprach dieser Mann, ein Mann, wie geschaffen zur Durchführung großer Unternehmungen, „ich sterbe eines schimpflichen Todes; aber in Kurzem werden meine Mitbürger mit Ehrfurcht meine Asche sammeln und mein Name wird mit Ehren genannt werden." Diese merkwürdigen Worte wurden am 8. Mai 1799 auf dem großen Platze zu Caracas gesprochen; sie wurden mir noch im selben Jahr von Leuten mitgetheilt, von denen manche Españas Absichten so sehr verabscheuten, als andere sein Loos betrauerten.

Schon oben [1] war von der Bedeutung des Handels von Nueva Barcelona die Rede. Die kleine Stadt, die im Jahr 1790 kaum 10,000 Einwohner, im Jahr 1800 über 16,000 hatte, wurde 1637 von einem catalonischen Conquistador, Juan Urpin, gegründet. Man versuchte damals, aber vergeblich, der ganzen Provinz den Namen Neu-Catalonien zu geben. Da auf unsern Karten häufig zwei Städte statt Einer, Barcelona und Cumanagoto, angegeben sind, oder man diese zwei Namen für gleichbedeutend hält, so erscheint es nicht nutzlos, die Quelle dieses Irrthums hier anzugeben. An der Mündung des Rio Neveri stand früher eine indianische, von Lucas

[1] S. Band II. Seite 262

Faxardo im Jahr 1588 gebaute Stadt, unter dem Namen San Criſtoval de los Cumanagotos. Dieſelbe war nur von Eingeborenen bewohnt, die von den Salzwerken bei Apaicuare hieher gezogen waren. Im Jahr 1637 gründete Urpin zwei Meilen herwärts vom innern Lande mit einigen Einwohnern von Cumanagoto und vielen Cataloniern die ſpaniſche Stadt Nueva Barcelona. Vierunddreißig Jahre lang lagen die Nachbargemeinden in beſtändigem Streit, bis im Jahr 1671 der Statthalter Angulo es dahin brachte, daß ſie ſich an einer dritten Bauſtelle vereinigten, wo nunmehr die Stadt Barcelona ſteht, die nach meinen Beobachtungen unter dem 10^0 6′ 52″ der Breite liegt. Die alte Stadt Cumanagoto iſt im Lande vielberufen wegen eines wunderthätigen Bildes der h. Jungfrau,[1] das, wie die Indianer erzählen, im hohlen Stamm eines Tutumo, oder alten Flaſchenkürbisbaums (Crescentia Cujete) gefunden worden iſt. Daſſelbe wurde in Proceſſion nach Neu-Barcelona gebracht; aber ſo oft die Geiſtlichkeit mit den Bewohnern der neuen Stadt unzufrieden war, entfloh es bei Nacht und kehrte in den Baumſtamm an der Mündung des Fluſſes zurück. Dieſes Wunder hörte nicht eher auf, als bis man den Mönchen von der Regel des heiligen Franciscus ein großes Kloſter (das Collegium der Propaganda) gebaut hatte. Wir haben oben geſehen, daß der Biſchof von Caracas in einem ähnlichen Fall das Bild Unſerer lieben Frau de los Valentianos in die biſchöflichen Archive bringen ließ, und daß es dort dreißig Jahre unter Siegel blieb.

[1] La milagrosa imagen de Maria Santissima del Socorro, auch Virgen del Tutumo genannt.

Das Klima von Barcelona ist nicht so heiß als das von Cumana, aber feucht und in der Regenzeit etwas ungesund. Bonpland hatte die beschwerliche Reise über die Llanos ganz gut ausgehalten; er war wieder ganz bei Kräften und seine große Thätigkeit die alte; ich dagegen war in Barcelona unwohler als in Angostura, unmittelbar nachdem die Reise auf den Flüssen hinter uns lag. Einer der tropischen Regen, bei denen bei Sonnenuntergang weit auseinander außerordentlich große Tropfen fallen, hatte mir ein Unwohlseyn zugezogen, das einen Anfall des Typhus, der eben auf der Küste herrschte, befürchten ließ. Wir verweilten fast einen Monat in Barcelona, im Genuß aller Bequemlichkeiten, welche die aufmerksamste Freundschaft bieten kann. Wir trafen hier auch wieder den trefflichen Ordensmann, Fray Juan Gonzales, dessen ich schon oft erwähnt habe, und der vor uns am obern Orinoco gewesen war. Er bedauerte, und mit Recht, daß wir auf den Besuch dieses unbekannten Landes nur so wenige Zeit hatten verwenden können; er musterte unsere Pflanzen und Thiere mit dem Interesse, das auch der Ungebildetste für die Produkte eines Landes hat, wo er lange gelebt. Fray Juan hatte beschlossen, nach Europa zurückzukehren und uns dabei bis auf die Insel Cuba zu begleiten. Wir blieben fortan sieben Monate beisammen; der Mann war munter, geistreich und dienstfertig. Wer mochte ahnen, welches Unglück seiner wartete! Er nahm einen Theil unserer Sammlungen mit; ein gemeinschaftlicher Freund vertraute ihm ein Kind an, das man in Spanien erziehen lassen wollte; die Sammlungen, das Kind, der junge Geistliche, Alles wurde von den Wellen verschlungen.

Zwei Meilen südostwärts von Nueva-Barcelona erhebt sich eine hohe Bergkette, die sich an den Cerro del Bergantin lehnt, den man von Cumana aus sieht.[1] Der Ort ist unter dem Namen Aguas calientes bekannt. Als ich mich gehörig hergestellt fühlte, unternahmen wir an einem frischen, nebligten Morgen einen Ausflug dahin. Das mit Schwefelwasserstoff geschwängerte Wasser kommt aus einem quarzigen Sandstein, der demselben dichten Kalkstein aufgelagert ist, den wir beim Morro untersucht hatten. Die Temperatur desselben ist nur 43°2 (bei einer Lufttemperatur von 27°); es fließt zuerst vierzig Toisen weit über den Felsboden, stürzt sich dann in eine natürliche Höhle, dringt durch den Kalkstein und kommt am Fuß des Berges, am linken Ufer des kleinen Flusses Narigual wieder zu Tage. Durch die Berührung mit dem Sauerstoff der Luft schlagen die Quellen viel Schwefel nieder. Die Luftblasen, welche sich stoßweise aus den Thermen entwickeln, habe ich hier nicht gesammelt, wie in Mariara. Sie enthalten ohne Zweifel viel Stickstoff, weil der Schwefelwasserstoff das in der Quelle aufgelöste Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff zersetzt. Die Schwefelwasser von San Juan, die wie die am Bergantin aus dem Kalkstein kommen, haben auch nur eine geringe Temperatur (31°3), während im selben Landstrich die Schwefelwasser von Mariara und las Trincheras (bei Portocabello), die unmittelbar aus dem granitischen Gneiß kommen, 58°9 und 90°4 heiß sind.[2] Es ist als ob die Wärme, welche die Quellen im Erdinnern angenommen, abnähmen, je

[1] S. Band I. Seite 224. VI. 298.

[2] S. Band III. Seite 180 ff. 203.

weiter sie aus dem Urgebirge in die aufgelagerten secundären Formationen gelangen.

Unser Ausflug zu den Aguas calientes am Bergantin endete mit einem leidigen Unfall. Unser Gastfreund hatte uns seine schönsten Reitpferde gegeben. Man hatte uns zugleich gewarnt, nicht durch den kleinen Fluß Narigual zu reiten. Wir gingen daher über eine Art Brücke oder vielmehr an einander gelegte Baumstämme, und ließen unsere Pferde am Zügel hinüberschwimmen. Da verschwand das meinige auf einmal; es schlug noch eine Weile unter dem Wasser um sich, aber trotz alles Suchens konnten wir nicht ausfindig machen, was den Unfall veranlaßt haben mochte. Unsere Führer vermutheten, das Thier werde von den Caymans, die hier sehr häufig sind, an den Beinen gepackt worden seyn. Meine Verlegenheit war sehr groß; denn bei dem Zartgefühl und dem großen Wohlstand unseres Gastfreundes konnte ich kaum daran denken, ihm einen solchen Verlust ersetzen zu wollen. Lavie ging unsere Betroffenheit näher als der Verlust seines Pferdes, und er suchte uns zu beruhigen, indem er, wohl mit Uebertreibung, versicherte, wie leicht man sich in den benachbarten Savanen schöne Pferde verschaffen könne.

Die Krokodile sind am Rio Neveri groß und zahlreich, besonders der Mündung zu; im Ganzen aber sind sie nicht so bösartig als die im Orinoco. In der Gemüthsart dieser Thiere beobachtet man in Amerika dieselben Contraste wie in Egypten und Nubien, wie man deutlich sieht, wenn man die Berichte des unglücklichen Burkhard und die Belzonis aufmerksam vergleicht. Nach dem Culturzustand der verschiedenen

Länder, nach der mehr oder weniger dichten Bevölkerung in der Nähe der Flüſſe ändern ſich auch die Sitten dieſer großen Saurier, die auf trocknem Lande ſchüchtern ſind und vor dem Menſchen ſogar im Waſſer fliehen, wenn ſie reichliche Nahrung haben und der Angriff mit einiger Gefahr verbunden iſt. In Nueva Barcelona ſieht man die Indianer das Holz auf ſonderbare Weiſe zu Markt bringen. Große Scheite von Zygophyllum und Cäſalpinia werden in den Fluß geworfen; ſie treiben mit der Strömung fort und der Eigenthümer mit ſeinen älteſten Söhnen ſchwimmt bald hier bald dorthin, um die Stücke, die in den Krümmungen des Fluſſes ſtecken bleiben, wieder flott zu machen. In den meiſten amerikaniſchen Flüſſen, in denen Krokodile vorkommen, verböte ſich ein ſolches Verfahren von ſelbſt. Die Stadt Barcelona hat nicht, wie Cumana, eine indianiſche Vorſtadt, und ſieht man hie und da einen Indianer, ſo ſind ſie aus den benachbarten Miſſionen, oder aus den über die Ebene zerſtreuten Hütten. Beide ſind nicht von caraibiſchem Stamm, ſondern ein Miſchvolk von Cumanagotos, Palenques und Piritus, von kleinem Wuchs, unterſetzt, arbeitsſcheu und dem Trunk ergeben. Der gegohrene Manioc iſt hier das beliebteſte Getränk; der Palmwein, den man am Orinoco hat, iſt an den Küſten ſo gut wie unbekannt. Es iſt merkwürdig, wie in den verſchiedenen Erdſtrichen der Menſch, um den Hang zur Trunkenheit zu befriedigen, nicht nur alle Familien monocotyledoniſcher und dicotyledoniſcher Gewächſe herbeizieht, ſondern ſogar den giftigen Fliegenſchwamm (Amanita muscaria), von dem die Koriäken denſelben Saft zu wiederholten malen fünf Tage hinter einander

trinken, worauf sie aus ekelhafter Sparsamkeit gekommen sind. [1]

Die Paketboote (correos), die von Corunna nach der Havana und nach Mexico laufen, waren seit drei Monaten ausgeblieben. Man vermuthete, sie seyen von den englischen Kreuzern aufgebracht worden. Da wir Eile hatten, nach Cumana zu kommen, um mit der ersten Gelegenheit nach Vera Cruz gehen zu können, so mietheten wir (am 26. August 1800) ein Canoe ohne Verdeck (Lancha). Solcher Fahrzeuge bedient man sich gewöhnlich in diesen Strichen, wo ostwärts vom Cap Codera die See fast nie unruhig ist. Die Lancha war mit Cacao beladen und trieb Schleichhandel mit der Insel Trinidad. Gerade deßhalb glaubte der Eigner von den feindlichen Fahrzeugen, welche damals alle spanischen Häfen blokirten, nichts zu fürchten zu haben. Wir schifften unsere Pflanzensammlungen, unsere Instrumente und unsere Affen ein und hofften bei herrlichem Wetter eine ganz kurze Ueberfahrt von der Mündung des Rio Neveri nach Cumana zu haben; aber kaum waren

[1] Langsdorf (Wetterauisches Journal. Th. I. Seite 254) hat diese sehr merkwürdige physiologische Erscheinung zuerst bekannt gemacht. Ich beschreibe sie hier doch lieber lateinisch. — Coriaecorum gens, in ora Asiae septentrioni opposita, potum sibi excogitavit ex succo inebriante Agarici muscarii, qui succus (aeque ut asparagorum), vel per humanum corpus transfusus, temulentiam nihilominus facit. Quare gens misera et inops, quo rarius mentis sit suae, propriam urinam bibit identidem; continuoque mingens rursusque haurieus eundem succum (dicas, ne ulla in parte mundi desit ebrietas) pauculis agaricis producere in diem quintum temulentiam potest.

wir im engen Canal zwiſchen dem Feſtland und den Felſeneilanden Borracha und Chimanas, ſo ſtießen wir zu unſerer großen Ueberraſchung auf ein bewaffnetes Fahrzeug, das uns anrief und zugleich auf große Entfernung einige Flintenſchüſſe auf uns abfeuerte. Es waren Matroſen, die zu einem Caper aus Halifax gehörten, und unter ihnen erkannte ich an der Geſichtsbildung und der Mundart einen Preußen, aus Memel gebürtig. Seit ich in Amerika war, hatte ich nicht mehr Gelegenheit gehabt, meine Mutterſprache zu ſprechen, und ich hätte mir wohl einen erfreulicheren Anlaß dazu gewünſcht. Unſer Proteſtiren half nichts und man brachte uns an Bord des Capers, der that, als ob er von den Päſſen, die der Gouverneur von Trinidad für den Schmuggel ausſtellte, nichts wüßte, und uns für gute Priſe erklärte. Da ich mich im Engliſchen ziemlich fertig ausdrücke, ſo ließ ich mich mit dem Capitän in Unterhandlungen ein, um nicht nach Neuſchottland gebracht zu werden; ich bat ihn, mich an der nahen Küſte ans Land zu ſetzen. Während ich in der Cajüte meine und des Eigners des Canoes Rechte zu verfechten ſuchte, hörte ich Lärm auf dem Verdeck. Einer kam und ſagte dem Capitän etwas ins Ohr. Dieſer ſchien beſtürzt und ging hinaus. Zu unſerem Glück kreuzte auch eine engliſche Corvette (die Sloop Hawk) in dieſen Gewäſſern. Sie hatte durch Signale den Capitän des Capers zu ſich gerufen, und da dieſer ſich nicht beeilte Folge zu leiſten, feuerte ſie eine Kanone ab und ſchickte einen Midſhipman zu uns an Bord. Dieſer war ein ſehr artiger junger Mann und machte mir Hoffnung, daß man das Canoe mit Cacao herausgeben und uns des andern Tags werde

weiter fahren laſſen. Er ſchlug mir zugleich vor, mit ihm zu gehen, mit der Verſicherung, ſein Commandant, Capitän Garnier von der königlichen Marine, werde mir ein angenehmeres Nachtlager anbieten, als ich auf einem Fahrzeug aus Halifax fände.

Ich nahm das freundliche Anerbieten an und wurde von Capitän Garnier aufs höflichſte aufgenommen. Er hatte mit Vancouver die Reiſe an die Nordweſtküſte gemacht, und Alles, was ich ihm von den großen Katarakten bei Atures und Maypures, von der Gabeltheilung des Orinoco und von ſeiner Verbindung mit dem Amazonenſtrom erzählte, ſchien ihn höchlich zu intereſſiren. Er nannte mir unter ſeinen Officieren mehrere, die mit Lord Macartney in China geweſen waren. Seit einem Jahre war ich nicht mehr mit ſo vielen unterrichteten Männern beiſammen geweſen. Man war aus den engliſchen Zeitungen über den Zweck meiner Reiſe im Allgemeinen unterrichtet; man bewies mir großes Zutrauen und ich erhielt mein Nachtlager im Zimmer des Capitäns. Beim Abſchied wurde ich mit den Jahrgängen der aſtronomiſchen Ephemeriden beſchenkt, die ich in Frankreich und Spanien nicht hatte bekommen können. Capitän Garnier habe ich die Trabantenbeobachtungen zu verdanken, die ich jenſeits des Aequators angeſtellt, und es wird mir zur Pflicht, hier dem aufrichtigen Danke für ſeine Gefälligkeit Ausdruck zu geben. Wenn man aus den Wäldern am Caſſiquiare kommt und Monate lang in den engen Lebenskreis der Miſſionäre wie gebannt war, ſo fühlt man ſich ganz glücklich, wenn man zum erſtenmal wieder Männer trifft, die das Leben zur See durchgemacht und auf einem ſo wechſelvollen Schauplatz

den Kreis ihrer Ideen erweitert haben. Ich ſchied vom engliſchen Schiff mit Empfindungen, die in mir unverwiſcht geblieben ſind und meine Anhänglichkeit an die Laufbahn, der ich meine Kräfte gewidmet, noch ſteigerten.

Am folgenden Tag ſetzten wir unſere Ueberfahrt fort und wunderten uns ſehr über die Tiefe der Canäle zwiſchen den Caracasinſeln, die ſo bedeutend iſt, daß die Corvette beim Wenden faſt an den Felſen ſtreifte. Welch ein Contraſt im ganzen Anſehen zwiſchen dieſen Kalkeilanden, die nach Richtung und Geſtaltung an die große Kataſtrophe erinnern, die ſie vom Feſtlande losgeriſſen, und jenem vulkaniſchen Archipel nordwärts von Lancerota,[1] wo Baſaltkuppen durch Hebung aus dem Meer emporgeſtiegen ſcheinen! Die vielen Alcatras, die größer ſind als unſere Schwanen, und Flamingos, die in den Buchten fiſchten oder den Pelikans ihre Beute abzujagen ſuchten ſagten uns, daß wir nicht mehr weit von Cumana waren. Es iſt ſehr intereſſant, bei Sonnenaufgang die Seevögel auf einmal erſcheinen und die Landſchaft beleben zu ſehen. Solches erinnert an den einſamſten Orten an das rege Leben in unſern Städten beim erſten Morgengrauen. Gegen neun Uhr Morgens befanden wir uns vor dem Meerbuſen von Cariaco, welcher der Stadt Cumana als Rhede dient. Der Hügel, auf dem das Schloß San Antonio liegt, hob ſich weiß von der dunkeln Bergwand im Innern ab. Mit lebhafter Empfindung ſahen wir das Ufer wieder, wo wir die erſten Pflanzen in Amerika gepflückt und wo ein paar Monate darauf Bonpland in ſo

[1] S. Band I. Seite 65.

großer Gefahr geſchwebt hatte. Zwiſchen den Cactus, die zwanzig Fuß hoch in Säulen- oder Candelaberform daſtehen, kamen die Hütten der Guayqueries zum Vorſchein. Die ganze Landſchaft war uns ſo wohl bekannt, der Cactuswald, und die zerſtreuten Hütten, und der gewaltige Ceibabaum, unter dem wir bei Einbruch der Nacht ſo gerne gebadet. Unſere Freunde kamen uns aus Cumana entgegen; Menſchen aller Stände, die auf unſern vielen botaniſchen Excurſionen mit uns in Berührung gekommen waren, äußerten ihre Freude um ſo lebhafter, da ſich ſeit mehreren Monaten das Gerücht verbreitet hatte, wir haben an den Ufern des Orinoco den Tod gefunden. Anlaß dazu mochte Bonplands ſchwere Krankheit gegeben haben, oder auch der Umſtand, daß unſer Canoe durch einen Windſtoß oberhalb der Miſſion Uruana beinahe umgeſchlagen wäre.

Wir eilten, uns dem Statthalter Don Vicente Emparan vorzuſtellen, deſſen Empfehlungen und beſtändige Vorſorge uns auf der langen, nunmehr vollendeten Reiſe ſo ungemein förderlich geweſen waren. Er verſchaffte uns mitten in der Stadt ein Haus,[1] das für ein Land, das ſtarken Erdbeben ausgeſetzt iſt, vielleicht zu hoch, aber für unſere Inſtrumente ungemein bequem war. Es hatte Terraſſen (azoteas), auf denen man

[1] Casa de Don Pasqual Martinez, nordweſtlich vom großen Platz, an dem ich vom 28. Juli bis 17. November 1799 beobachtet hatte. Alle aſtronomiſchen Beobachtungen, ſo wie die über die Luftſpiegelung, nach dem 29. Auguſt 1800 ſind im Hauſe Martinez angeſtellt. Ich erwähne dieſes Umſtands, da er von Intereſſe ſeyn mag, wenn einmal Einer die Genauigkeit meiner Beobachtungen prüfen will.

einer herrlichen Aussicht auf die See, auf die Landenge Araya und auf den Archipel der Caracas-, Picuita- und Borracha-inseln genoß. Der Hafen von Cumana wurde täglich strenger blokirt und durch das Ausbleiben der spanischen Postschiffe wurden wir noch drittehalb Monate festgehalten. Oft fühlten wir uns versucht, auf die dänischen Inseln überzusetzen, die einer glücklichen Neutralität genossen; wir besorgten aber, hätten wir einmal die spanischen Colonien verlassen, möchte es schwer halten, dahin zurückzukommen. Bei den umfassenden Befugnissen, wie sie uns in einer guten Stunde zu Theil geworden, durfte man sich auf nichts einlassen, was den Localbehörden mißfallen konnte. Wir wendeten unsere Zeit dazu an, die Flora von Cumana zu vervollständigen, den östlichen Theil der Halbinsel Araya geognostisch zu untersuchen und eine ansehnliche Reihe von Trabantenimmersionen zu beobachten, wodurch die auf anderem Wege gefundene Länge des Orts bestätigt wurde. Wir stellten auch Versuche an über ungewöhnliche Strahlenbrechung, über Verdunstung und Luftelektricität.

Die lebenden Thiere, die wir vom Orinoco mitgebracht, waren für die Einwohner von Cumana ein Gegenstand lebhafter Neugier. Der Kapuziner von Esmeralda (Simia chiropotes), der im Gesichtsausdruck so große Menschenähnlichkeit hat, und der Schlafaffe (Simia trivirgata), der Typus einer neuen Gruppe, waren an dieser Küste noch nie gesehen worden. Wir dachten dieselben der Menagerie im Pariser Pflanzengarten zu; denn die Ankunft einer französischen Escadre, die ihren Angriff auf Curaçao hatte mißlingen sehen, bot uns unerwartet eine treffliche Gelegenheit nach Guadeloupe. General Jeannet und

der Commiſſär Breſſeau, Agent der vollziehenden Gewalt auf den Antillen, verſprachen uns, die Sendung zu beſorgen. Aber Affen und Vögel gingen auf Guadeloupe zu Grunde, und nur durch einen glücklichen Zufall gelangte der Balg des Simia chiropotes, der ſonſt in Europa gar nicht exiſtirt, vor einigen Jahren in den Pflanzengarten, nachdem ſchon früher der Couxio (Simia Satanas) und der Stentor oder Alouato aus den Steppen von Caracas (Simia ursina), die ich in meinem Recueil de zoologie et d'anatomie comparée abgebildet, daſelbſt angekommen waren. Die Anweſenheit ſo vieler franzöſiſcher Soldaten und die Aeußerung politiſcher und religiöſer Anſichten, die eben nicht ganz mit denen übereinſtimmten, durch welche die Mutterländer ihre Macht zu befeſtigen meinen, brachten die Bevölkerung von Cumana in gewaltige Aufregung. Der Statthalter beobachtete den franzöſiſchen Behörden gegenüber die angenehmen Formen, wie der Anſtand und das innige Verhältniß, das damals zwiſchen Frankreich und Spanien beſtand, ſie vorſchrieben. Auf den Straßen ſah man die Farbigen ſich um den Agenten des Direktoriums drängen, der reich und theatraliſch gekleidet war; da aber Leute mit ganz weißer Haut, wo ſie ſich nur verſtändlich machen konnten, mit unbeſcheidener Neugier ſich auch darnach erkundigten, wie viel Einfluß auf die Regierung von Guadeloupe die franzöſiſche Republik den Coloniſten einräume, ſo entwickelten die königlichen Beamten doppelten Eifer in der Verproviantirung der kleinen Escadre. Fremde, die ſich rühmten frei zu ſeyn, ſchienen ihnen überläſtige Gäſte, und in einem Lande, deſſen fortwährend ſteigender Wohlſtand auf dem Schleichverkehr mit den Inſeln beruhte

und auf einer Art Handelsfreiheit, die man dem Miniſterium abgerungen, erlebte ich es, daß die Hiſpano-Europäer ſich nicht entblödeten, die alte Weisheit des Geſetzbuchs (leyes de Indias), dem zufolge die Häfen keinen fremden Fahrzeugen geöffnet werden ſollen außer in äußerſten Nothfällen, bis zu den Wolken zu erheben. Ich hebe dieſe Gegenſätze zwiſchen den unruhigen Wünſchen der Coloniſten und der argwöhniſchen Starrheit der herrſchenden Kaſte hervor, weil ſie einiges Licht auf die großen politiſchen Ereigniſſe werfen, welche, von lange her vorbereitet, Spanien von ſeinen Colonien oder — vielleicht richtiger geſagt — von ſeinen überſeeiſchen Provinzen losgeriſſen haben.

Vom 3. zum 5. November verbrachten wir wieder einige ſehr angenehme Tage auf der Halbinſel Araya, über dem Meerbuſen von Cariaco, Cumana gegenüber, deren Perlen, deren Salzlager und unterſeeiſche Quellen flüſſigen, farbloſen Steinöls ich ſchon oben beſchrieben habe.[1] Wir hatten gehört, die Indianer bringen von Zeit zu Zeit natürlichen Alaun, der in den benachbarten Bergen vorkomme, in bedeutenden Maſſen in die Stadt. An den Proben, die man uns zeigte, ſah man gleich, daß es weder Alaunſtein war, ähnlich dem Geſtein von Tolfa und Piombino, noch jene haarförmigen, ſeidenartigen Salze von ſchwefelſaurer Thon- und Bittererde, welche Gebirgsſpalten und Höhlen auskleiden, ſondern wirklich Maſſen natürlichen Alauns, mit muſchligtem oder unvollkommen blättrigem Bruch. Man machte uns Hoffnung, daß wir die

[1] S. Band II. Seite 8 ff.

Alaungrube im Schiefergebirg bei Maniquarez finden könnten. Eine ſo neue geognoſtiſche Erſcheinung mußte unſere ganze Aufmerkſamkeit in Anſpruch nehmen. Frater Juan Gonzalez und der Schatzmeiſter Don Manuel Navarete, der uns ſeit unſerer Ankunft auf dieſer Küſte mit ſeinem Rath beigeſtanden hatte, begleiteten uns auf dem kleinen Ausflug. Wir gingen am Vorgebirge Caney ans Land und beſuchten wieder das alte Salzwerk, das durch den Einbruch des Meeres in einen See verwandelt worden, die ſchönen Trümmer des Schloſſes Araya und den Kalkberg Barigon, der, weil er gegen Weſt ſchroff abfällt, ziemlich ſchwer zu beſteigen iſt. Der Salzthon, vermiſcht mit Erdpech und linſenförmigem Gyps, und zuweilen in einen ſchwarzbraunen, ſalzfreien Thon übergehend, iſt eine auf dieſer Halbinſel, auf der Inſel Margarita und auf dem gegenüberliegenden Feſtland beim Schloß San Antonio in Cumana ſehr verbreitete Formation. Sehr wahrſcheinlich hat ſie ſogar zum Theil die Spalten und das ganze zerriſſene Weſen des Bodens veranlaßt, das dem Geognoſten auffällt, wenn er auf einer der Anhöhen der Halbinſel Araya ſteht. Die aus Glimmerſchiefer und Thonſchiefer beſtehende Cordillere derſelben iſt gegen Nord durch den Canal von Cubagua von der ähnlich gebildeten Bergkette der Inſel Margarita getrennt; gegen Süd liegt der Meerbuſen von Cariaco zwiſchen der Cordillere und der hohen Kalkgebirgskette des Feſtlandes. Der ganze dazwiſchen liegende Boden ſcheint einſt mit Salzthon ausgefüllt geweſen zu ſeyn, und vom Meere beſtändig angefreſſen, verſchwand ohne Zweifel die Formation allmählig und aus der Ebene wurden zuerſt Lagunen, dann Buchten und zuletzt ſchiffbare Canäle.

Der neueſte Vorgang am Schloſſe Araya beim Einbruch des Meeres in das alte Salzwerk, die Form der Lagune Chacopata und ein vier Meilen langer See, der die Inſel Margarita beinahe in zwei Stücke theilt, ſind offenbare Beweiſe dieſer allmähligen Abſpülungen. Im ſeltſamen Umriß der Küſten, im Morro von Chacopata, in den kleinen Inſeln Caribes, Lobos und Tunal, in der großen Inſel Coche und dem Vorgebirg Carnero und dem „der Manglebäume“ glaubt man auch die Trümmer einer Landenge vor ſich zu haben, welche einſt in der Richtung von Nord nach Süd die Halbinſel Araya und die Inſel Margarita verband. Auf letzterer verbindet nur noch eine ganz niedrige, 3000 Toiſen lange und nicht 200 Toiſen breite Landzunge gegen Nord die zwei unter dem Namen Vega de San Juan und Macanao bekannten Berggruppen. Die Laguna grande auf Margarita hat gegen Süd eine ſehr enge Oeffnung und kleine Canoes kommen „arastradas,“ das heißt über einen Trageplatz, über die Landzunge oder den Damm im Norden hinüber. Wenn ſich auch heutzutage in dieſen Seeſtrichen das Waſſer vom Feſtland zurückzuziehen ſcheint, ſo wird doch höchſt wahrſcheinlich im Laufe der Jahrhunderte entweder durch ein Erdbeben oder durch ein plötzliches Anſchwellen des Oceans die große langgeſtreckte Inſel Margarita in zwei viereckigte Felſeneilande zerfallen.

Bei der Beſteigung des Cerro del Barigon wiederholten wir die Verſuche, die wir am Orinoco über den Unterſchied zwiſchen der Temperatur der Luft und des verwitterten Geſteins gemacht hatten. Erſtere betrug gegen 11 Uhr Vormittags, des Seewinds wegen, nur 27 Grad, letztere dagegen 49° 6. Der

Saft in den Fackeldisteln (Cactus quadrangularis) zeigte 38—41°; soviel zeigte ein Thermometer, dessen Kugel ich in den fleischigten, saftigen Stamm der Cactus hineinsteckte. Diese innere Temperatur eines Gewächses ist das Produkt der Wärme des Sandes, in dem die Wurzeln sich verbreiten, der Lufttemperatur, der Oberflächenbeschaffenheit des den Sonnenstrahlen ausgesetzten Stammes und der Leitungsfähigkeit des Holzes. Es wirken somit sehr verwickelte Vorgänge zum Resultat zusammen. Der Kalkstein des Barigon, der zu der großen Sandstein- und Kalkformation von Cumana gehört, besteht fast ganz aus Seeschalthieren, die so wohl erhalten sind, wie die in den andern tertiären Kalkgebilden in Frankreich und Italien. Wir brachen für das königliche Cabinet zu Madrid Blöcke ab, die Austern von acht Zoll Durchmesser, Kammmuscheln, Venusmuscheln und Polypengehäuse enthielten. Ich möchte Naturforscher, welche bessere Paläontologen sind, als ich damals war, auffordern, diese Felsenküste genau zu untersuchen. Sie ist europäischen Fahrzeugen, die nach Cumana, Guayra oder Curaçao gehen, leicht zugänglich. Es wäre von großem Interesse, auszumachen, ob manche dieser versteinerten Mollusken- und Zoophytenarten noch jetzt das Meer der Antillen bewohnen, wie es Bonpland vorkam, und wie es auf der Insel Timor und wohl auch bei Grand-Terre auf Guadeloupe der Fall ist.

Am 4. November um 1 Uhr Nachts gingen wir unter Segel, um die natürliche Alaungrube aufzusuchen. Ich hatte den Chronometer und mein großes Dollond'sches Fernrohr mit eingeschifft, um bei der Laguna chica, östlich vom Dorfe Maniquarez, die Immension des ersten Jupiterstrabanten zu

beobachten. Daraus wurde indeſſen nichts, da wir des widrigen Windes wegen nicht vor Tag hinkamen. Nur das Schauſpiel des Meerleuchtens, deſſen Pracht durch die um unſere Pirogue gaukelnden Delphine noch erhöht wurde, konnte uns für dieſe Verzögerung entſchädigen. Wir fuhren wieder über den Strich, wo auf dem Meeresboden aus dem Glimmerſchiefer Quellen von Bergöl brechen, die man ſehr weit riecht. [1] Bedenkt man, daß weiter nach Oſt, bei Cariaco, warme unterſeeiſche Quellen ſo ſtark ſind, daß ſie die Temperatur des Meerbuſens an der Oberfläche erhöhen, ſo läßt ſich wohl nicht bezweifeln, daß das Bergöl aus ungeheuren Tiefen wie herauf deſtillirt wird, daß es aus den Urgebirgsbildungen kommt, unter denen der Herd aller vulkaniſchen Erſchütterungen liegt.

Die Laguna chica iſt eine von ſteil abfallenden Bergen umgebene Bucht, die mit dem Meerbuſen von Cariaco nur durch einen engen, 25 Faden tiefen Canal zuſammenhängt. Es ſieht aus, als wäre ſie, wie auch der ſchöne Hafen von Acapulco, durch ein Erdbeben gebildet. Ein kleiner flacher Uferſtrich ſcheint darauf hinzudeuten, daß die See ſich hier vom Lande zurückzieht, wie an der gegenüberliegenden Küſte von Cumana. Die Halbinſel Araya verengert ſich zwiſchen den Vorgebirgen Mero und las Minas auf 1400 Toiſen und iſt bei der Laguna chica von einem Seeſtrich zum andern etwas über 4000 Toiſen breit. Dieſe unbedeutende Strecke hatten wir zurückzulegen, um zum natürlichen Alaun und zum Vorgebirge, genannt Punta de Chuparuparu, zu gelangen.

[1] S. Band II. Seite 33.

Der Gang ist nur darum beschwerlich, weil gar kein Weg gebahnt ist und man zwischen ziemlich tiefen Abgründen über völlig kahle Felsgräten mit stark fallenden Schichten gehen muß. Der höchste Punkt liegt gegen 220 Toisen hoch, aber die Berge zeigen, wie so häufig auf felsigten Landengen, die seltsamsten Bildungen. Die Tetas de Chacopata und de Cariaco, halbwegs zwischen der Laguna chica und der Stadt Cariaco, sind wahre Spitzberge, die von der Platform des Schlosses in Cumana aus ganz frei zu stehen scheinen. Dammerde findet sich in diesem Landstrich nur bis zur Höhe von 30 Toisen über dem Meer. Oft regnet es 15 Monate lang gar nicht;[1] fallen aber auch nur ein paar Tropfen Wasser unmittelbar nach der Blüthe der Melonen, der Wassermelonen und Kürbisse, so tragen dieselben, trotz der anscheinenden Trockenheit der Luft, Früchte von 60 bis 70 Pfund. Ich sage die anscheinende Trockenheit der Luft, denn aus meinen hygrometrischen Betrachtungen geht hervor, daß in Cumana und Araya die Luft fast zu neun Zehntheilen mit Wasserdunst gesättigt ist. Diese zugleich heiße und feuchte Luft speist die vegetabilischen Quellen, die kürbisartigen Gewächse, die Agaven und Melocactus, die halb im Sand vergraben sind. Als wir die Halbinsel im vorigen Jahr besuchten, herrschte da furchtbarer Wassermangel. Die Ziegen, die kein Gras mehr fanden, gingen zu Hunderten zu Grunde. Während unseres Aufenthaltes am Orinoco schien sich die Reihefolge der Jahreszeiten völlig umgekehrt zu haben. Es hatte in Araya, auf Cochen,

[1] S. Band II. Seite 165.

ſogar auf der Inſel Margarita reichlich geregnet, und dieſe Güſſe machten noch in der Erinnerung den Einwohnern ſo viel zu ſchaffen, als den Phyſikern in Europa ein Aerolithenfall.

Unſer indianiſcher Führer kannte kaum die Richtung, in der wir den Alaun zu ſuchen hatten; die eigentliche Lagerſtätte war ihm ganz unbekannt. Dieſer Mangel an Ortskenntniß iſt hier faſt allen Führern eigen, die der faulſten Volksklaſſe angehören. Wir liefen faſt auf Gerathewohl ſieben, acht Stunden zwiſchen den Felſen herum, auf denen nicht das Geringſte wuchs. Der Glimmerſchiefer geht zuweilen in ſchwarzgrauen Thonſchiefer über. Auch hier fiel mir wieder die ungemeine Regelmäßigkeit im Streichen und Fallen der Schichten auf. Sie ſtreichen Nord 50 Grad Oſt und fallen unter einem Winkel von 60—70° nach Nordweſt. Dieſes allgemeine Streichungsverhältniß hatte ich auch am granitiſchen Gneiß bei Caracas und am Orinoco, an den Hornblendeſchiefern bei Angoſtura beobachtet, ſogar an den meiſten ſecundären Formationen, die wir unterſucht. Auf ſehr weite Strecken bilden die Schichten denſelben Winkel mit dem Meridian des Orts; ſie zeigen einen Parallelismus (oder vielmehr Loxodromismus), der als eines der großen geognoſtiſchen Geſetze zu betrachten iſt, die durch genaue Meſſung zu ermitteln ſind. Gegen das Cap Chuparuparu zu ſahen wir die Quarzgänge im Glimmerſchiefer mächtiger werden. Wir fanden welche, ein bis zwei Klafter breit, voll kleiner büſchelförmiger Kryſtalle von Titanerz. Vergeblich ſuchten wir darin nach Cyanit, den wir in Blöcken bei Maniquarez gefunden. Weiterhin erſcheinen im Glimmerſchiefer nicht Gänge, ſondern kleine Schichten von Graphit oder

Kohlenſtoffeiſen. Sie ſind 2—3 Zoll dick und ſtreichen und fallen genau wie die Gebirgsart. Mit dem Graphit im Urgebirge tritt zum erſtenmal in den Gebirgsſchichten der Kohlenſtoff auf, und zwar als nicht an Waſſerſtoff gebundener Kohlenſtoff. Er iſt älter als die Zeit, wo ſich die Erde mit monocotyledoniſchen Gewächſen bedeckte.

Von dieſen öden Bergen herab hatten wir eine großartige Ausſicht auf die Inſel Margarita. Zwei Berggruppen, die bereits genannten, der Macanao und die Vega de San Juan, ſteigen gerade aus dem Waſſer auf. In der letzteren, der öſtlichſten, liegt der Hauptort der Inſel, la Aſuncion, der Hafen Pampatar und die Dörfer Pueblo de la Mar, Pueblo del Norte und San Juan. Die weſtliche Gruppe, der Macanao, iſt faſt ganz unbewohnt. Die Landenge, welche dieſe gewaltigen Glimmerſchiefermaſſen verbindet, war kaum ſichtbar; ſie erſchien durch die Luftſpiegelung verzogen und man erkannte dieſes Zwiſchenglied des Landes, durch das die Laguna grande läuft, nur an zwei kleinen zuckerhutförmigen Bergen, die unter dem Meridian der Punta de Piedras liegen. Weiter herwärts ſahen wir auf den kleinen öden Archipel der vier Morros del Tunal, der Caribes und Lobos hinab.

Nach langem vergeblichem Suchen fanden wir endlich, ehe wir zur Nordküſte der Halbinſel Araya hinabgingen, in einer ungemein ſchwer zugänglichen Schlucht (Aroyo del Robalo) das Mineral, das man uns in Cumana gezeigt hatte. Der Glimmerſchiefer ging raſch in kohlenhaltigen, glänzenden Thonſchiefer über. Es war Ampelit; das Waſſer (denn es gibt hier kleine Quellen, und kürzlich hat man ſelbſt beim Dorfe

Maniquarez eine gefunden) war mit gelbem Eisenoxyd geschwängert und hatte einen zusammenziehenden Geschmack. Die anstehenden Felswände waren mit ausgewitterter haarförmiger schwefelsaurer Thonerde bedeckt, und wirkliche zwei bis drei Zoll dicke Schichten natürlichen Alauns strichen im Thonschiefer fort, so weit das Auge reichte. Der Alaun ist weißgrau, an der Oberfläche etwas matt, im Innern hat er fast Glasglanz; der Bruch ist nicht faserigt, sondern unvollkommen muschligt. An nicht starken Bruchstücken ist er halb durchsichtig. Der Geschmack ist süßlicht, adstringirend, ohne Bitterkeit. Ich fragte mich noch an Ort und Stelle, ob dieser so reine Alaun, der ohne die geringste Lücke eine Schicht im Thonschiefer bildet, gleichzeitig mit der Gebirgsart gebildet, oder ob ihm ein neuerer, so zu sagen secundärer Ursprung zuzuschreiben ist, wie dem salzsauren Natron, das man zuweilen in kleinen Gängen an Stellen findet, wo hochsöhlige Salzquellen durch Gyps- oder Thonschichten hindurchgehen? Nichts weist aber hier auf eine Bildungsweise hin, die auch noch gegenwärtig vorkommen könnte. Das Schiefergestein hat lediglich keine offene Spalte, zumal keine, die dem Streichen der Blätter parallel liefe. Man fragt sich ferner, ob dieser Alaunschiefer eine dem Urglimmerschiefer von Araya aufgelagerte Uebergangsbildung ist, oder ob er nur dadurch entsteht, daß die Glimmerschieferschichten nach Zusammensetzung und Textur eine Veränderung erlitten haben? Ich halte letztere Annahme für die wahrscheinlichere; denn der Uebergang ist allmählig und Thonschiefer und Glimmerschiefer scheinen mir hier einer und derselben Formation anzugehören. Das Vorkommen von Cyanit, Titanerz und Granaten, und daß

kein lydischer Stein, daß nirgends ein Trümmergestein zu finden ist, scheinen die Formation, die wir hier beschreiben, dem Urgebirge zuzuweisen.

Als sich im Jahr 1783 bei einem Erdbeben im Arroyo del Robalo eine große Felsmasse abgelöst hatte, lasen die Guayqueries in los Serritos 5—6 Zoll starke, ungemein durchsichtige und reine Alaunstücke auf. Zu meiner Zeit verkaufte man in Cumana an Färber und Gerber das Pfund zu zwei Realen (ein Viertheil eines harten Piasters), während der spanische Alaun zwölf Realen kostete. Dieser Preisunterschied rührte weit mehr von Vorurtheilen und von Hemmungen im Handel her, als davon, daß der einheimische Alaun, der vor der Anwendung durchaus nicht gereinigt wird, von geringerer Güte wäre. Derselbe kommt auch in der Glimmer- und Thonschieferkette an der Nordwestküste von Trinidad vor, ferner auf Margarita und beim Cap Chuparuparu nördlich vom Cerro del Distiladero. Die Indianer lieben von Natur das Geheimniß, und so verheimlichen sie auch gern die Orte, wo sie den natürlichen Alaun graben; das Mineral muß aber ziemlich reich seyn, denn ich habe in ihren Händen ganz ansehnliche Massen auf einmal gesehen. Es wäre für die Regierung von Belang, entweder das oben beschriebene Mineral oder die Alaunschiefer, die damit vorkommen, ordentlich abbauen zu lassen. Letztere könnte man rösten und sie zur Auslaugung an der glühenden tropischen Sonne grabiren.

Südamerika erhält gegenwärtig seinen Alaun aus Europa, wie ihn Europa seinerseits bis zum fünfzehnten Jahrhundert von den asiatischen Völkern erhielt. Vor meiner Reise kannten

die Mineralogen keine andern Substanzen, aus denen man, geröstet oder nicht, unmittelbar Alaun (schwefelsaures Alaunerdekali) gewann, als Gebirgsarten aus der Trachytformation und kleine Gänge, welche Schichten von Braunkohlen und bituminösem Holz durchsetzen. Beide Substanzen, so verschiedenen Ursprungs sie sind, enthalten alle Elemente des Alauns, nämlich Thonerde, Schwefelsäure und Kali. Die alaunhaltigen Gesteine im Trachyt verschiedener Länder rühren unzweifelhaft daher, daß schwefligtsaure Dämpfe die Gebirgsart durchdrungen haben. Sie sind, wie man sich in den Solfataren bei Puzzuoli und auf dem Pic von Teneriffa überzeugen kann, Produkte einer schwachen, lange andauernden vulkanischen Thätigkeit. Das Wasser, das diese alaunhaltigen Gebirgsarten vulkanischer Herkunft durchdringt, setzt indessen keine Massen natürlichen Alauns ab; zur Gewinnung desselben müssen die Gesteine geröstet werden. Ich kenne nirgends Alaunniederschläge, ähnlich denen, wie ich sie aus Cumana mitgebracht; denn die haarförmigen und faserigten Massen, die man in Gängen in Braunkohlenschichten findet (an den Ufern der Egra, zwischen Saatz und Commothau in Böhmen) oder sich in Hohlräumen (Freienwalde in Brandenburg, Segario in Sardinien) durch Auswitterung bilden, sind unreine Salze, oft ohne Kali, vermengt mit schwefelsaurem Ammoniak und schwefelsaurer Bittererde. Eine langsame Zersetzung der Schwefelkiese, die vielleicht als eben so viele kleine galvanische Säulen wirken, macht die Gewässer, welche die Braunkohle und die Alaunerde durchziehen, alaunhaltig. Aehnliche chemische Vorgänge können nun aber in Ur- und Uebergangsschiefern so gut wie in

terkären Bildungen ſtattfinden. Alle Schiefer, und dieſer Umſtand iſt ſehr wichtig, enthalten gegen fünf Procent Kali, Schwefeleiſen, Eiſenperoxyd, Kohle u. ſ. w. So viele ungleichartige Stoffe, in gegenſeitiger Berührung und von Waſſer befeuchtet, müſſen nothwendig Neigung haben, ſich nach Form und Zuſammenſetzung zu verändern. Die ausgewitterten Salze, welche in der Schlucht Robalo die Alaunſchiefer in Menge bedecken, zeigen, wie ſehr dieſe chemiſchen Vorgänge durch die hohe Temperatur dieſes Klimas gefördert werden; aber — ich wiederhole es — in einem Geſtein ohne Spalten, ohne dem Streichen und Fallen ſeiner Schichten parallel laufende Hohlräume iſt ein natürlicher, ſeine Lagerſtätte völlig ausfüllender, halbdurchſichtiger Alaun mit muſchligtem Bruch als gleichen Alters mit der einſchließenden Gebirgsart zu betrachten.

Nachdem wir lange in dieſer Einöde unter den völlig kahlen Felſen umhergeirrt, ruhten unſere Blicke mit Luſt auf den Malpighia- und Crotonbüſchen, die wir auf dem Wege zur Küſte hinab trafen. Dieſe baumartigen Croton waren ſogar zwei neue, durch ihren Habitus ſehr intereſſante, der Halbinſel Araya allein angehörige Arten.[1] Wir kamen zu ſpät zur Laguna chica, um noch eine andere Bucht weiter oſtwärts, als Laguna grande oder del Olispo vielberufen, beſuchen zu können. Wir begnügten uns, dieſelbe von den ſie beherrſchenden Bergen herab zu bewundern. Außer den Häfen von Ferrol und Acapulco gibt es vielleicht keinen mehr von ſo ſonderbarer Bildung. Es iſt eine von Oſt nach Weſt dritthalb

[1] Croton argyrophyllus und C. marginatus.

Seemeilen lange, eine Seemeile breite geſchloſſene Bucht. Die Glimmerſchieferfelſen, die den Hafen einſchließen, laſſen nur eine 250 Toiſen breite Einfahrt. Ueberall findet man 15 bis 20 Faden Waſſertiefe. Wahrſcheinlich wird die Regierung von Cumana dieſe geſchloſſene Bucht und die von Mochima, die acht Seemeilen oſtwärts von der ſchlechten Rhede von Nueva Barcelona liegt, einmal zu benützen wiſſen. Navaretes Familie erwartete uns mit Ungeduld am Strand, und obgleich unſer Canoe ein großes Segel führte, kamen wir doch erſt bei Nacht nach Maniquarez.

Wir blieben nur noch vierzehn Tage in Cumana. Da wir alle Hoffnung aufgegeben hatten, ein Poſtſchiff aus Corunna eintreffen zu ſehen, ſo benützten wir ein amerikaniſches Fahrzeug, das in Nueva Barcelona Salzfleiſch lud, um es auf die Inſel Cuba zu bringen. Wir hatten ſechzehn Monate auf dieſen Küſten und im Innern von Venezuela zugebracht. Wir hatten zwar noch über 50,000 Francs in Wechſeln auf die erſten Häuſer in der Havana; dennoch wären wir hinſichtlich der braven Mittel in großer Verlegenheit geweſen, wenn uns nicht der Statthalter von Cumana vorgeſchoſſen hätte, ſo viel wir verlangen mochten. Das Zartgefühl, mit dem Herr von Emparan ihm ganz unbekannte Fremde behandelte, verdient die höchſte Anerkennung und meinen lebhafteſten Dank. Ich erwähne dieſer Umſtände, die nur unſere Perſon betrafen, um die Reiſenden zu warnen, daß ſie ſich nicht zu ſehr auf den Verkehr unter den verſchiedenen Colonien deſſelben Mutterlandes verlaſſen. Wie es im Jahr 1799 in Cumana und Caracas mit dem Handel ſtand, hätte man einen Wechſel leichter

auf Cadix und London ziehen können, als auf Carthagena de Indias, die Havana oder Vera Cruz. Am 16. November verabſchiedeten wir uns von unſern Freunden, um nun zum drittenmale von der Mündung des Buſens von Cariaco nach Nueva Barcelona überzufahren. Die Nacht war köſtlich kühl. Nicht ohne Rührung ſahen wir die Mondſcheibe zum letztenmal die Spitzen der Cocospalmen an den Ufern des Manzanares beleuchten. Lange hingen unſere Blicke an der weißlichten Küſte, wo wir uns nur ein einziges mal über die Menſchen zu beklagen gehabt hatten. Der Seewind war ſo ſtark, daß wir nach nicht ganz ſechs Stunden beim Morro von Nueva Barcelona den Anker auswarfen. Das Fahrzeug, das uns nach der Havana bringen ſollte, lag ſegelfertig da.

Siebenundzwanzigstes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen über das Verhältniß des neuen zum alten Continent. — Ueberfahrt von den Küsten von Venezuela nach der Havana.

Als ich nach meiner Rückkehr nach Deutschland den „Essai politique sur la nouvelle Espagne“ herausgab, veröffentlichte ich zugleich einen Theil des von mir über den Bodenreichthum von Südamerika gesammelten Materials. Diese vergleichende Schilderung der Bevölkerung, des Ackerbaus und des Handels aller spanischen Colonien wurde zu einer Zeit entworfen, wo große Mängel in der gesellschaftlichen Verfassung, das Prohibitivsystem und andere gleich verderbliche Mißgriffe in der Regierungskunst die Entwicklung der Cultur niederhielten. Seit ich auseinandergesetzt, welch unermeßliche Hülfsmittel den Völkern des gedoppelten Amerika durch ihre Lage an sich und durch ihren Handelsverkehr mit Europa und Asien in Aussicht ständen, sobald sie der Segnungen einer vernünftigen Freiheit genößen, hat eine der großen Umwälzungen, welche von Zeit zu Zeit das Menschengeschlecht aufrütteln, die gesellschaftlichen Zustände in den von mir durchreisten gewaltigen Ländern

umgewandelt. Gegenwärtig theilen ſich, kann man wohl ſagen, drei Völker europäiſcher Abkunft in das Feſtland der neuen Welt: das eine, das mächtigſte, iſt germaniſchen Stammes, die beiden andern gehören nach Sprache, Literatur und Sitten dem lateiniſchen Europa an. Die Theile der alten Welt, die am weiteſten gegen Weſt vorſpringen, die iberiſche Halbinſel und die britanniſchen Inſeln, ſind auch diejenigen, deren Colonien die bedeutendſte Ausdehnung haben; aber ein viertauſend Meilen langer, nur von Nachkommen von Spaniern und Portugieſen bewohnter Küſtenſtrich legt Zeugniß dafür ab, wie hoch ſich die Völker der Halbinſel im fünfzehnten und ſechzehnten Jahrhundert durch ihre Unternehmungen zur See über die andern ſeefahrenden Völker emporgeſchwungen hatten. Die Verbreitung ihrer Sprachen von Californien bis an den Rio de la Plata, auf dem Rücken der Cordilleren wie in den Wäldern am Amazonenſtrom iſt ein Denkmal nationalen Ruhms, das alle politiſchen Revolutionen überdauern wird.

Gegenwärtig überwiegt die Bevölkerung des ſpaniſchen und portugieſiſchen Amerika die von engliſcher Race ums Doppelte. Die franzöſiſchen, holländiſchen und däniſchen Beſitzungen auf dem neuen Continent ſind von geringem Umfang; zählt man aber die Völker her, welche auf das Geſchick der andern Halbkugel Einfluß äußern können, ſo ſind noch zwei nicht zu übergehen, einerſeits die Anſiedler ſlaviſcher Abkunft, die von der Halbinſel Alaska bis nach Californien Niederlaſſungen ſuchen, andererſeits die freien Afrikaner auf Haiti, welche wahr gemacht haben, was der Mailänder Reiſende Benzoni ſchon im Jahr 1545 vorausgeſagt. Daß die Afrikaner auf einer Inſel, zwei-

einhalbmal größer als Sicilien, im Schooße des Mittelmeeres der Antillen hausen, macht sie politisch um so wichtiger. Alle Freunde der Menschheit wünschen aufrichtig, daß eine Civilisation, welche wider alles Erwarten nach so viel Gräueln und Blut Wurzel geschlagen, sich fort und fort entwickeln möge. Das russische Amerika gleicht bis jetzt nicht sowohl einer Ackerbaucolonie als einem der Comptoirs, wie sie die Europäer zum Verderben der Eingeborenen auf den Küsten von Afrika errichtet. Es besteht nur aus Militärposten, aus Sammelplätzen für Fischer und sibirische Jäger. Allerdings ist es eine merkwürdige Erscheinung, daß sich der Ritus der griechischen Kirche auf einem Striche Amerikas festgesetzt hat, und daß zwei Nationen, welche das Ost- und das Westende von Europa bewohnen, Russen und Spanier, Nachbarn werden auf einem Festlande, in das sie auf entgegengesetzten Wegen gekommen; aber beim halb wilden Zustand der Küsten von Ochotsk und Kamtschatka, bei der Geringfügigkeit der Mittel, welche die asiatischen Häfen liefern können, und bei der Art und Weise, wie bis jetzt die slavischen Colonien in der neuen Welt verwaltet worden, müssen diese noch lange in der Kindheit verharren. Da man nun bei nationalökonomischen Untersuchungen gewöhnt ist, nur Massen ins Auge zu fassen, so stellt es sich heraus, daß das amerikanische Festland eigentlich nur unter drei große Nationen von englischer, spanischer und portugiesischer Abkunft getheilt ist. Die erste derselben, die Angloamerikaner, ist zugleich nach dem englischen Volk in Europa diejenige, welche ihre Flagge über die weitesten Meeresstrecken trägt. Ohne entlegene Colonien hat sich ihr Handel zu einer Höhe aufgeschwungen, zu der

niemals ein Volk der alten Welt gelangt iſt, mit Ausnahme desjenigen, das ſeine Sprache, den Glanz ſeiner Literatur, ſeine Arbeitsluſt, ſeinen Hang zur Freiheit und einen Theil ſeiner bürgerlichen Einrichtungen nach Nordamerika hinübergetragen hat.

Die engliſchen und portugieſiſchen Anſiedler haben nur die Europa gegenüberliegenden Küſten bevölkert; die Caſtilianer dagegen ſind gleich zu Anfang der Eroberung über die Kette der Anden gedrungen und haben ſelbſt in den am weiteſten nach Weſt gelegenen Landſtrichen Niederlaſſungen gegründet. Nur dort, in Mexico, Cundinamarca, Quito und Peru, fanden ſie Spuren einer alten Cultur, ackerbauende Völker, blühende Reiche. Durch dieſen Umſtand, durch die raſche Zunahme einer eingeborenen Gebirgsbevölkerung, durch den faſt ausſchließlichen Beſitz großer Metallſchätze, und durch die Handelsverbindungen mit dem indiſchen Archipel, die gleich mit dem Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts in Gang kamen, erhielten die ſpaniſchen Beſitzungen in Amerika ein ganz eigenes Gepräge. In den öſtlichen, von den engliſchen und portugieſiſchen Anſiedlern in Beſitz genommenen Landſtrichen waren die Eingeborenen umherziehende Jägervölker. Statt, wie auf der Hochebene von Anahuac, in Guatimala und im obern Peru, einen Beſtandtheil der arbeitſamen, ackerbauenden Bevölkerung zu bilden, zogen ſie ſich vor den vorrückenden Weißen größtentheils zurück. Man brauchte Arbeiterhände, man baute vorzugsweiſe Zuckerrohr, Indigo und Baumwolle, und dieß, mit der Habſucht, welche ſo oft die Begleiterin des Gewerbfleißes iſt und ſein Schandfleck, führte den ſchändlichen Negerhandel herbei, der in

ſeinen Folgen für beide Welten gleich verderblich geworden iſt. Zum Glück iſt auf dem Feſtlande von ſpaniſch Amerika die Zahl der afrikaniſchen Sklaven ſo unbedeutend, daß ſie ſich zur Sklavenbevölkerung in Braſilien und in den ſüdlichen Theilen der Vereinigten Staaten wie 1 zu 5 verhält. Die geſammten ſpaniſchen Colonien, mit Einſchluß der Inſeln Cuba und Portorico, haben auf einem Areal, das mindeſtens um ein Fünftheil größer iſt als Europa, nicht ſo viel Neger als der Staat Virginien allein. Mit den vereinigten Ländern Neuſpanien und Guatimala liefern die Hispano-Amerikaner das einzige Beiſpiel im heißen Erdſtrich, daß eine Nation von acht Millionen nach europäiſchen Geſetzen und Einrichtungen regiert wird, Zucker, Cacao, Getreide und Wein zumal baut, und faſt keine Sklaven beſitzt, die dem Boden von Afrika gewaltſam entführt worden.

Die Bevölkerung des neuen Continents iſt bis jetzt kaum etwas ſtärker als die von Frankreich oder Deutſchland. In den Vereinigten Staaten verdoppelt ſie ſich in dreiundzwanzig bis fünfundzwanzig Jahren; in Mexiko hat ſie ſich, ſogar unter der Herrſchaft des Mutterlandes, in vierzig bis fünfundvierzig Jahren verdoppelt. Ohne der Zukunft allzuviel zuzutrauen, läßt ſich annehmen, daß in weniger als anderthalbhundert Jahren Amerika ſo ſtark bevölkert ſeyn wird als Europa. Dieſer ſchöne Wetteifer in der Cultur, in den Künſten des Gewerbfleißes und des Handels wird keineswegs, wie man ſo oft prophezeien hört, den alten Continent auf Koſten des neuen ärmer machen; er wird nur die Conſumtionsmittel und die Nachfrage darnach, die Maſſe der productiven Arbeit und die

Lebhaftigkeit des Austauſches ſteigern. Allerdings iſt in Folge der großen Umwälzungen, denen die menſchlichen Geſellſchaftsvereine unterliegen, das Geſammtvermögen, das gemeinſchaftliche Erbgut der Cultur, unter die Völker beider Welten ungleich vertheilt; aber allgemach ſtellt ſich das Gleichgewicht her, und es iſt ein verderbliches, ja ich möchte ſagen gottloſes Vorurtheil, zu meinen, es ſey ein Unheil für das alte Europa, wenn auf irgend einem andern Stück unſeres Planeten der öffentliche Wohlſtand gedeiht. Die Unabhängigkeit der Colonien wird nicht zur Folge haben, ſie zu iſoliren, ſie werden vielmehr dadurch den Völkern von alter Cultur näher gebracht werden. Der Handel wirkt naturgemäß dahin, zu verbinden, was eiferſüchtige Staatskunſt ſo lange auseinandergehalten. Noch mehr: es liegt im Weſen der Civiliſation, daß ſie ſich ausbreiten kann, ohne deßhalb da, von wo ſie ausgegangen, zu erlöſchen. Ihr allmähliges Vorrücken von Oſt nach Weſt, von Aſien nach Europa, beweist nichts gegen dieſen Satz. Ein ſtarkes Licht behält ſeinen Glanz, auch wenn es einen größeren Raum beleuchtet. Geiſtesbildung, die fruchtbare Quelle des Nationalwohlſtands, theilt ſich durch Berührung mit; ſie breitet ſich aus, ohne von der Stelle zu rücken. Ihre Bewegung vorwärts iſt keine Wanderung; im Orient kam uns dieß nur ſo vor, weil barbariſche Horden ſich Egyptens, Kleinaſiens bemächtigt hatten, und Griechenlands, des einſt freien, der verlaſſenen Wiege der Cultur unſerer Väter.

Die Verwilderung der Völker iſt eine Folge der Unterdrückung durch einheimiſchen Despotismus oder durch einen fremden Eroberer; mit ihr Hand in Hand geht immer ſteigende

Verarmung, Versiegung des öffentlichen Wohlstands. Freie, starke, den Interessen Aller entsprechende Staatsformen halten diese Gefahren fern, und die Zunahme der Cultur in der Welt, die Mitwerbung in Arbeit und Austausch bringen Staaten nicht herab, deren Gedeihen aus natürlicher Quelle fließt. Das gewerbfleißige und handeltreibende Europa wird aus der neuen Ordnung der Dinge, wie sie sich im spanischen Amerika gestaltet, seinen Nutzen ziehen, wie ihm die Steigerung der Consumtion zu gute käme, wenn der Weltlauf der Barbarei in Griechenland, auf der Nordküste von Afrika und in andern Ländern, auf denen die Tyrannei der Ottomanen lastet, ein Ende machte. Die einzige Gefahr, die den Wohlstand des alten Continents bedrohte, wäre, wenn die innern Zwiste kein Ende nähmen, welche die Production niederhalten und die Zahl der Verzehrenden und zu gleicher Zeit deren Bedürfnisse verringern. Im spanischen Amerika geht der Kampf, der sechs Jahre, nachdem ich es verlassen, ausgebrochen, allmählich seinem Ende entgegen. Bald werden wir unabhängige, unter sehr verschiedenen Verfassungsformen lebende, aber durch das Andenken gemeinsamer Herkunft, durch dieselbe Sprache und durch die Bedürfnisse, wie sie von selbst aus der Cultur entspringen, verknüpfte Völker auf beiden Ufern des atlantischen Oceans wohnen sehen. Man kann wohl sagen, durch die ungeheuren Fortschritte in der Schifffahrtskunst sind die Meeresbecken enger geworden. Schon jetzt erscheint unsern Blicken das atlantische Meer als ein schmaler Canal, der die neue Welt und die europäischen Handelsstaaten nicht weiter auseinander hält, als in der Kindheit der Schifffahrt das Mittelmeer die Griechen

in Peloponnes und die in Jonien, auf Sicilien und in Cyrenaica auseinander hielt.

Allerdings wird noch manches Jahr vergehen, bis siebzehn Millionen, über eine Länderstrecke zerstreut, die um ein Fünftheil größer ist als ganz Europa, durch Selbstregierung zu einem festen Gleichgewicht kommen. Der eigentlich kritische Zeitpunkt ist der, wo es lange Zeit unterjochten Völkern auf einmal in die Hand gegeben ist, ihr Leben nach den Erfordernissen ihres Wohlergehens einzurichten. Man hört immer wieder behaupten, die Hispano-Amerikaner seyen für freie Institutionen nicht weit genug in der Cultur vorgeschritten. Es ist noch nicht lange her, so sagte man dasselbe von andern Völkern aus, bei denen aber die Civilisation überreif seyn sollte. Die Erfahrung lehrt, daß bei Nationen wie beim Einzelnen das Glück ohne Talent und Wissen bestehen kann; aber ohne läugnen zu wollen, daß ein gewisser Grad von Aufklärung und Volksbildung zum Bestand von Republiken oder constitutionellen Monarchien unentbehrlich ist, sind wir der Ansicht, daß dieser Bestand lange nicht so sehr vom Grade der geistigen Bildung abhängt, als von der Stärke des Volkscharakters, vom Verein von Thatkraft und Ruhe, von Leidenschaftlichkeit und Geduld, der eine Verfassung aufrecht und am Leben erhält, ferner von den örtlichen Zuständen, in denen sich das Volk befindet, und von den politischen Verhältnissen zwischen einem Staate und seinen Nachbarstaaten.

Wenn die heutigen Colonien nach ihrer Emancipation mehr oder weniger zu republikanischer Verfassungsform hinneigen, so ist die Ursache dieser Erscheinung nicht allein im Nachahmungs-

trieb zu ſuchen, der bei Volksmaſſen noch mächtiger iſt als beim Einzelnen; ſie liegt vielmehr zunächſt im eigenthümlichen Verhältniß, in dem eine Geſellſchaft ſich befindet, die ſich auf einmal von einer Welt mit älterer Cultur losgetrennt, aller äußern Bande entledigt ſieht und aus Individuen beſteht, die nicht Einer Kaſte das Uebergewicht im Staate zugeſtehen. Durch die Vorrechte, welche das Mutterland einer ſehr beſchränkten Anzahl von Familien in Amerika ertheilte, hat ſich dort durchaus nicht gebildet, was in Europa eine Adelsariſtokratie heißt. Die Freiheit mag in Anarchie oder durch die vorübergehende Uſurpation eines verwegenen Parteihauptes zu Grunde gehen, aber die wahren Grundlagen der Monarchie ſind im Schooße der heutigen Colonien nirgends zu finden. Nach Braſilien wurden ſie von außen hereingebracht zur Zeit, da dieſes gewaltige Land des tiefſten Friedens genoß, während das Mutterland unter ein fremdes Joch gerathen war.

Ueberdenkt man die Verkettung menſchlicher Geſchicke, ſo ſieht man leicht ein, wie die Exiſtenz der heutigen Colonien, oder vielmehr wie die Entdeckung eines halb menſchenleeren Continents, auf dem allein eine ſo erſtaunliche Entwicklung des Colonialſyſtems möglich war, republikaniſche Staatsformen in großem Maßſtab und in ſo großer Zahl wieder ins Leben rufen mußte. Nach der Anſchauung berühmter Schriftſteller ſind die Umwandlungen auf dem Boden der Geſellſchaft, welche ein bedeutender Theil von Europa in unſern Tagen erlitten hat, eine Nachwirkung der religiöſen Reform zu Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts. Es iſt nicht zu vergeſſen, daß in dieſe denkwürdige Zeit, in der ungezügelte Leidenſchaften und

der Hang zu ſtarren Dogmen die Klippen der europäiſchen Staatskunſt waren, auch die Eroberung von Mexico, Peru und Cundinamarca fällt, eine Eroberung, durch die, wie ſich der Verfaſſer des Esprit des lois ſo ſchön ausdrückt, das Mutterland eine unermeßliche Schuld auf ſich genommen, die es der Menſchheit abzutragen hat. Ungeheure Provinzen wurden durch caſtilianiſche Tapferkeit den Anſiedlern aufgethan und durch die Bande gemeinſamer Sprache, Sitte und Gottesverehrung verknüpft. Und ſo hat denn durch das merkwürdigſte Zuſammentreffen von Ereigniſſen die Regierung des mächtigſten und unumſchränkteſten Monarchen Europas, Carls V., die Keime ausgeſtreut zum Kampfe des neunzehnten Jahrhunderts und den Grund gelegt zu den ſtaatlichen Vereinen, die, eben erſt ins Leben getreten, uns durch ihren Umfang und die Gleichförmigkeit der dabei herrſchenden Grundſätze in Erſtaunen ſetzen. Befeſtigt ſich die Emancipation des ſpaniſchen Amerika, wie man bis jetzt mit allem Grund hoffen darf, ſo ſieht ein Meeresarm, der atlantiſche Ocean, auf ſeinen beiden Ufern Regierungsformen, die, ſo grundverſchieden ſie ſind, einander nicht nothwendig feindſelig gegenübertreten. Nicht allen Völkern beider Welten mag dieſelbe Verfaſſung zum Heile gereichen; der wachſende Wohlſtand einer Republik iſt kein Schimpf für monarchiſche Staaten, ſo lange ſie mit Weisheit und Achtung vor den Geſetzen und den öffentlichen Freiheiten regiert werden.

Seit die Entwicklung der Schifffahrtskunſt und die ſich ſteigernde Thätigkeit der Handelsvölker die Küſten der beiden Feſtländer einander näher gerückt haben, ſeit die Havana, Rio

Janeiro und der Senegal uns kaum entlegener vorkommen als Cadix, Smyrna und die Häfen des baltischen Meeres, nimmt man Anstand, die Leser mit einer Ueberfahrt von der Küste von Caracas nach der Insel Cuba zu behelligen. Das Meer der Antillen ist so bekannt wie das Becken des Mittelmeers, und wenn ich hier aus meinem Seetagebuch einige Beobachtungen niederlege, so thue ich es nur, um den Faden meiner Reisebeschreibung nicht zu verlieren und allgemeine Betrachtungen über Meteorologie und physische Geographie daran zu knüpfen. Um die wechselnden Zustände der Atmosphäre recht kennen zu lernen, muß man am Abhang der Gebirge und auf der unermeßlichen Meeresfläche beobachten; in einem Forscher, der seinen Scharfsinn im Befragen der Natur lange nur im Studirzimmer geübt hat, mögen schon auf der kleinsten Ueberfahrt, auf einer Reise von den Canarien nach Madera, ganz neue Ansichten sich gestalten.

Am 24. November um neun Uhr Abends gingen wir auf der Rhede von Nueva Barcelona unter Segel und fuhren um die kleine Felseninsel Borrachita herum. Zwischen derselben und Gran Borracha ist eine tiefe Straße. Die Nacht brachte die Kühle, welche den tropischen Nächten eigen ist und einen angenehmen Eindruck macht, von dem man sich erst Rechenschaft geben kann, wenn man die nächtliche Temperatur von 23 bis 24 Graden des hunderttheiligen Thermometers mit der mittleren Tagestemperatur vergleicht, die in diesen Strichen, selbst auf den Küsten, meist 28 bis 29 Grad beträgt. Tags darauf, kurz nach der Beobachtung um Mittag, befanden wir uns im Meridian der Insel Tortuga; sie ist, gleich den Eilanden

Coche und Cubagua, ohne Pflanzenwuchs und erhebt ſich auffallend wenig über den Meeresſpiegel. Da man in neueſter Zeit über die aſtronomiſche Lage von Tortuga Zweifel geäußert hat, ſo bemerke ich hier, daß Louis Berthouds Chronometer mir für den Mittelpunkt der Inſel 0° 49′ 40″ weſtwärts von Nueva Barcelona ergab; dieſe Länge iſt aber doch wohl noch ein wenig zu weit weſtlich.

Am 26. November. — Windſtille, auf die wir um ſo weniger gefaßt waren, da der Oſtwind in dieſen Strichen von Anfang Novembers an meiſt ſehr ſtark iſt, während vom Mai bis Oktober von Zeit zu Zeit die Nordweſt- und die Südwinde auftreten. Bei Nordweſtwind bemerkt man eine Strömung [1] von Weſt nach Oſt, welche zuweilen zwei, drei Wochen lang die Fahrt von Carthagena nach Trinidad beſchleunigt. Der Südwind gilt auf der ganzen Küſte von Terra firma für ſehr ungeſund, weil er (ſo ſagt das Volk) die fauligten Effluvien aus den Wäldern am Orinoco herführt. Gegen neun Uhr Morgens bildete ſich ein ſchöner Hof um die Sonne, und im ſelben Moment fiel in der tiefen Luftregion der Thermometer plötzlich um $3\frac{1}{2}$ Grad. War dieſes Fallen die Folge eines niedergehenden Luftſtroms? Der einen Grad breite Streif, der den Hof bildete, war nicht weiß, ſondern hatte die lebhafteſten Regenbogenfarben, während das Innere des Hofes und das ganze Himmelsgewölbe blau waren ohne eine Spur von Dunſt.

Wir verloren nachgerade die Inſel Margarita aus dem Geſicht, und ich verſuchte die Höhe der Felsgruppe Mocanao

[1] S. Band II. Seite 273.

zu bestimmen. Sie erschien unter einem Winkel von 0° 16′ 35″, woraus sich beim geschätzten Abstand von 60 Seemeilen für den Glimmerschieferstock Macanao eine Höhe von etwa 660 Toisen ergäbe, und dieses Resultat [1] läßt mich in einem Erdstrich, wo die irdischen Refractionen so gleichförmig sind, vermuthen, daß wir uns nicht so weit von der Insel befanden, als wir meinten. Die Kuppel der Silla bei Caracas, die in Süd 62° West liegen blieb, fesselte lange unsern Blick. Mit Vergnügen betrachtet man den Gipfel eines hohen Berges, den man nicht ohne Gefahr bestiegen hat, wie er nach und nach unter den Horizont sinkt. Wenn die Küste dunstfrei ist, muß die Silla auf hoher See, den Einfluß der Refraction nicht gerechnet, auf 33 Meilen zu sehen seyn. [2] An diesem und den folgenden Tagen war die See mit einer bläulichten Haut bedeckt, die unter dem zusammengesetzten Microscop aus zahllosen Fäden zu bestehen schien. Man findet dergleichen Fäden häufig im Golfstrom und im Canal von Bahama, so wie im Seestrich von Buenos Ayres. Manche Naturforscher halten sie für Reste von Molluskeneiern, mir schienen sie vielmehr zerriebene Algen zu seyn. Indessen scheint das Leuchten der See durch sie gesteigert zu werden, namentlich zwischen dem 28. und 30. Grad der Breite, was allerdings auf thierischen Ursprung hindeutete.

Am 27. November. Wir rückten langsam auf die Insel Orchila zu; wie alle kleinen Eilande in der Nähe der fruchtbaren Küste von Terra firma ist sie unbewohnt geblieben. Ich

[1] S. Band I. Seite 216.
[2] S. Band III. Seite 65 ff.

fand die Breite des nördlichen Vorgebirges 11° 51′ 44″ und die Länge des östlichen Vorgebirges 68° 26′ 5″ (Nueva Barcelona zu 67° 4′ 48″ angenommen). Dem westlichen Cap gegenüber liegt ein Fels, an dem sich Wellen mit starkem Getöse brechen. Einige mit dem Sextanten aufgenommene Winkel ergaben für die Länge der Insel von Ost nach West 8,4 Seemeilen (zu 950 Toisen), für die Breite kaum 3 Seemeilen. Die Insel Orchila, die ich mir nach ihrem Namen als ein dürres, mit Flechten bedecktes Eiland vorgestellt hatte, zeigte sich jetzt in schönem Grün; die Gneißhügel waren mit Gräsern bewachsen. Im geologischen Bau scheint Orchila im Kleinen mit der Insel Margarita übereinzukommen; sie besteht aus zwei, durch eine Landzunge verbundenen Felsgruppen; jene ist ein mit Sand bedeckter Isthmus, der aussieht, als wäre er beim allmähligen Sinken des Meeresspiegels aus dem Wasser gestiegen. Die Felsen erschienen hier, wie überall, wo sie sich einzeln steil aus der See erheben, weit höher, als sie wirklich sind; sie sind kaum 80 bis 90 Toisen hoch. Gegen Nordwest streicht die Punta rasa hinaus und verliert sich als Untiefe im Wasser. Sie kann den Schiffen gefährlich werden, wie auch der Mogote, der, zwei Seemeilen vom westlichen Cap, von Klippen umgeben ist. Wir betrachteten diese Felsen ganz in der Nähe und sahen die Gneißschichten nach Nordwest fallen und von dicken Quarzlagern durchzogen. Von der Verwitterung dieser Lager rührt ohne Zweifel der Sand des umgebenden Strandes her. Ein paar Baumgruppen beschatten die Gründe; oben auf den Hügeln stehen Palmen mit fächerförmigem Laub. Es ist wahrscheinlich die Palma de Sombrero

der Llanos (Corypha tectorum). Es regnet wenig in diesen Strichen, indessen fände man auf der Insel Orchila wahrscheinlich doch einige Quellen, wenn man sie so eifrig suchte, wie im Glimmerschiefergestein auf Punta Araya. Wenn man bedenkt, wie viele dürre Felseneilande zwischen dem 16. und 26. Grad der Breite im Archipel der kleinen Antillen und der Bahamainseln bewohnt und gut angebaut sind, so wundert man sich, diese den Küsten von Cumana, Barcelona und Caracas so nahe gelegenen Eilande wüste liegen zu sehen. Es wäre längst anders, wenn sie unter einer andern Regierung als unter der von Terra firma ständen. Nichts kann Menschen veranlassen, ihre Thätigkeit auf den engen Bezirk einer Insel zu beschränken, wenn das nahe Festland ihnen größere Vortheile bietet.

Bei Sonnenuntergang kamen uns die zwei Spitzen der Roca de afuera zu Gesicht, die sich wie Thürme aus der See erheben. Nach der Aufnahme mit dem Compaß liegt der östlichste dieser Felsen 0° 19′ westwärts vom westlichen Cap von Orchila. Die Wolken blieben lange um diese Insel geballt, so daß man ihre Lage weit in See erkannte. Der Einfluß, den eine kleine Landmasse auf die Verdichtung der 800 Toisen hoch schwebenden Wasserdünste äußert, ist eine sehr auffallende Erscheinung, aber allen Seefahrern wohl bekannt. Durch diese Ansammlung von Wolken erkennt man die Lage der niedrigsten Inseln in sehr bedeutender Entfernung.

Am 29. November. „Bei Sonnenaufgang sahen wir fast dicht am Meereshorizont die Kuppel der Silla bei Caracas noch ganz deutlich. Wir glaubten 39 bis 40 Meilen (Lieues)

davon entfernt zu seyn, woraus die Höhe des Berges (1350 Toisen), seine astronomische Lage und den Schiffsort als richtig bestimmt angenommen, eine für diese Breite etwas starke Refraction zwischen $^1/_6$ und $^1/_7$ folgte. Um Mittag verkündeten alle Zeichen am Himmel gegen Nord einen Witterungswechsel; die Luft kühlte sich auf' einmal auf 22°8 ab, während die See an der Oberfläche eine Temperatur von 25°6 behielt. Während der Beobachtung um Mittag brachten daher auch die Schwingungen des Horizonts, der von schwarzen Streifen oder Bändern von sehr veränderlicher Breite durchzogen war, einen Wechsel von 3 bis 4 Minuten in der Refraction hervor. Bei ganz stiller Luft fing die See an hoch zu gehen; Alles deutete auf einen Sturm zwischen den Caymanseilanden und dem Cap San Antonio. Und wirklich sprang am 30. November der Wind auf einmal nach Nordnordost um, und die Wogen wurden ausnehmend hoch. Gegen Nord war der Himmel schwarzblau, und unser kleines Fahrzeug schlingerte um so stärker, da man im Anschlagen der Wellen zwei sich kreuzende Seen unterschied, eine aus Nord, eine andere aus Nordnordost. Auf eine Seemeile weit bildeten sich Wasserhosen und liefen rasch von Nordnordost nach Nordnordwest. So oft die Wasserhose uns am nächsten kam, fühlten wir den Wind stärker werden. Gegen Abend brach durch die Unvorsichtigkeit unseres amerikanischen Kochs Feuer auf dem Oberleuf aus. Es wurde leicht gelöscht; bei sehr schlimmem Wetter mit Windstößen, und da wir Fleisch geladen hatten, das des Fettes wegen ungemein leicht brennt, hätte aber das Feuer rasch um sich greifen können. Am 1. December Morgens wurde die See allmählig ruhiger, je mehr

ſich der Wind in Nordoſt feſtſetzte. Ich war zu dieſer Zeit des gleichförmigen Ganges meines Chronometers ziemlich gewiß; der Capitän wollte aber zur Beruhigung einige Punkte der Inſel St. Domingo peilen. Am 2. December kam wirklich Cap Beata in Sicht, an einem Punkt, wo wir ſchon lange Wolkenhaufen geſehen hatten. Nach Höhen des Achernar, die ich in der Nacht aufnahm, waren wir 64 Seemeilen davon entfernt. In dieſer Nacht beobachtete ich eine ſehr intereſſante optiſche Erſcheinung, die ich aber nicht zu erklären verſuche. Es war über zwölf ein halb Uhr; der Wind wehte ſchwach aus Oſt; der Thermometer ſtand auf $23^0\,2$, der Fiſchbein-Hygrometer auf 57^0. Ich war auf dem Oberleuf geblieben, um die Culmination einiger großen Sterne zu beobachten. Der volle Mond ſtand ſehr hoch. Da auf einmal bildete ſich auf der Seite des Mondes, 45 Minuten vor ſeinem Durchgang durch den Meridian, ein großer Bogen in allen Farben des Spectrums, aber unheimlich anzuſehen. Der Bogen reichte über den Mond hinauf; der Streifen in den Farben des Regenbogens war gegen zwei Grad breit und ſeine Spitze ſchien etwa 80 bis 85 Grad über dem Meereshorizont zu liegen. Der Himmel war vollkommen rein, von Regen keine Spur; am auffallendſten war mir aber, daß die Erſcheinung, die vollkommen einem Mondregenbogen glich, ſich nicht dem Mond gegenüber zeigte. Der Bogen blieb 8 bis 10 Minuten, ſcheinbar wenigſtens, unverrückt; im Moment aber, wo ich verſuchte, ob er durch Reflexion im Spiegel des Sextanten zu ſehen ſeyn werde, fing er an ſich zu bewegen und über den Mond und Jupiter, der nicht weit unterhalb des Mondes ſtand, hinabzurücken. Es war

zwölf Uhr vierundfünfzig Minuten (wahre Zeit), als die Spitze des Bogens unter dem Horizont verschwand. Diese Bewegung eines farbigen Bogens setzte die wachhabenden Matrosen auf dem Oberleuf in Erstaunen; sie behaupteten, wie beim Erscheinen jedes auffallenden Meteors, „das bedeute Sturm.“ Arago hat die Zeichnung dieses Bogens in meinem Reisetagebuche untersucht; nach seiner Ansicht hätte das im Wasser reflektirte Bild des Mondes keinen Hof von so großem Durchmesser geben können. Die Raschheit der Bewegung ist ein weiteres Moment, das diese Erscheinung, die alle Beobachtung verdient, ebenso schwer erklärlich macht.

Am 3. December. Man war unruhig, weil sich ein Fahrzeug sehen ließ, das man für einen Caper hielt. Als es auf uns zukam, sah man, daß es die Balandra del Frayle (Goelette des Mönchs) war. Was eine so seltsame Benennung sagen wollte, war mir unklar. Es war aber nur das Fahrzeug eines Missionärs vom Franciscanerorden (Frayle Observante), eines sehr reichen Pfarrers eines indianischen Dorfs in den Llanos von Barcelona, der seit mehreren Jahren einen kleinen, ziemlich einträglichen Schmuggelhandel mit den dänischen Inseln trieb. In der Nacht sahen Bonpland und mehrere andere Passagiere auf eine Viertels-Seemeile unter dem Wind eine kleine Flamme an der Meeresfläche, die gegen Südwest fortlief und die Luft erhellte. Man spürte keinen Erdstoß, keine Aenderung in der Richtung der Wellen. War es ein phosphorischer Schein, den eine große Masse faulender Mollusken verbreitete, oder kam die Flamme vom Meeresboden herauf, wie solches zuweilen in von Vulkanen erschütterten Seestrichen

beobachtet worden seyn soll? Letztere Annahme scheint mir durchaus unwahrscheinlich. Vulkanische Flammen können nur dann aus den Wellen hervorbrechen, wenn der feste Boden des Meeres bereits emporgehoben ist, so daß Flammen und glühende Schlacken aus dem obern gewölbten und zerklüfteten Theil hervorkommen und nicht durch das Wasser selbst hindurchgehen.

Am 4. December. Um zehn ein halb Uhr Morgens befanden wir uns unter dem Meridian des Vorgebirgs Bacco (Punta Abaccu), dessen Länge ich gleich 76° 7′ 50″ oder 9° 3′ 2″ von Nueva Barcelona fand. Im Frieden laufen, nach dem alten Brauch der spanischen Schiffer, die Fahrzeuge, die zwischen Cumana oder Barcelona und der Havana mit Salzfleisch Handel treiben, durch den Canal von Portorico und über „den alten" Canal nördlich von Cuba; zuweilen gehen sie auch zwischen Cap Tiburon und Cap Morant durch und fahren an der Nordküste von Jamaica hin. In Kriegszeiten gelten diese Wege für gleich gefährlich, weil man zu lange im Angesicht des Landes bleibt. Aus Furcht vor den Capern fuhren wir daher, sobald wir den Parallel von 17° Grad erreicht hatten, gerade über die Bank Vibora, bekannter unter dem Namen Pedro Shoals. Diese Bank ist über 280 Quadratseemeilen groß und ihr Umriß fällt dem Geologen stark ins Auge, weil derselbe mit dem des benachbarten Jamaica so große Aehnlichkeit hat. Es ist als hätte eine Erhebung des Meerbodens die Wasserfläche nicht erreichen können, um sofort eine Insel zu bilden, fast so groß wie Portorico. Seit dem fünften December glaubten die Steuerleute in großer Entfernung nach einander die Ranaseilande (Morant

Kays), Cap Portland und Pedro Kays zu peilen. Wahrſcheinlich irrte man ſich bei mehreren dieſer Peilungen vom Maſtkorbe aus; ich habe dieſer Beſtimmungen anderswo Erwähnung gethan,[1] nicht um ſie gegen die Beobachtungen geübter engliſcher Seefahrer in dieſen ſtark befahrenen Seeſtrichen aufzuſtellen, ſondern allein, um die Punkte, die ich in den Wäldern am Orinoco und im Archipel der Antillen beſtimmt, zu Einem Syſtem von Beobachtungen zu verknüpfen. Die milchigte Farbe des Waſſers zeigte uns, daß wir uns am öſtlichen Rande der Bank befanden; der hunderttheilige Thermometer, der an der Meeresfläche weit ab von der Bank ſeit mehreren Tagen auf 27° und 27° 3′ geſtanden hatte (bei einer Lufttemperatur von 21° 2), fiel ſchnell auf 25° 7. Das Wetter war vom vierten bis zum ſechsten December ſehr ſchlecht; es regnete in Strömen, in der Ferne tobte ein Gewitter und die Windſtöße aus Nordnordweſt wurden immer heftiger. In der Nacht befanden wir uns eine Zeitlang in einer ziemlich bedenklichen Lage. Man hörte vor dem Vordertheil die See an Klippen branden, auf die das Schiff zulief. Beim phosphoriſchen Schein des ſchäumenden Meeres ſah man, in welcher Richtung die Riffe lagen. Das ſah faſt aus wie der Raudal von Garcita und andere Stromſchnellen, die wir im Bett des Orinoco geſehen. Der Capitän ſchob die Schuld weniger auf die Nachläſſigkeit des Steuermanns, als auf die Mangelhaftigkeit der Seekarten. Es gelang das Schiff zu wenden, und in weniger als einer Viertel-

[1] Observations astronomiques T. I. p. XLIII. T. II. p. 7—10.

ſtunde waren wir außer aller Gefahr. Das Senkblei zeigte zuerſt 9, dann 12, dann 15 Faden. Wir legten die Nacht vollends bei; der Nordwind drückte den Thermometer auf 19° 7 (15° 7 Reaumur) herab. Am andern Tag fand ich nach chronometriſcher Beobachtung in Verbindung mit der corrigirten Schätzung vom vorigen Tag, daß jene Klippen ungefähr unter 16° 50′ der Breite und 80° 43′ 49″ der Länge liegen. Die Klippe, an der das ſpaniſche Schiff el Monarca im Jahr 1798 beinahe zu Grunde gegangen wäre, liegt unter 16° 44′ der Breite und 80° 23′ der Länge, alſo viel weiter gegen Oſt. Während wir von Südſüdoſt nach Nordnordweſt über die Bank Vibora fuhren, verſuchte ich es oft, die Temperatur des Meerwaſſers an der Oberfläche zu meſſen. Mitten auf der Bank war die Abkühlung nicht ſo ſtark als an den Rändern, was wir den Strömungen zuſchrieben, die in dieſen Strichen die Waſſer verſchiedener Breiten miſchen. Südwärts von Pedro Kays zeigte die Meeresfläche bei 25 Faden Tiefe 26° 4, bei 15 Faden Tiefe 26° 2. Oeſtlich von der Bank war die Temperatur der See 26° 8 geweſen. Dieſe Verſuche können in dieſen Strichen nur dann genaue Reſultate geben, wenn man ſie zu einer Zeit anſtellt, wo der Wind nicht aus Nord bläst und die Strömungen nicht ſo ſtark ſind. Die Nordwinde und die Strömungen kühlen nach und nach das Waſſer ab, ſelbſt wo die See ſehr tief iſt. Südwärts vom Cap Corientes unter 20° 43′ der Breite fand ich die Temperatur des Meeres an der Oberfläche 24° 6, die der Luft 19° 8. Manche amerikaniſche Schiffer verſichern, zwiſchen den Bahamainſeln merken ſie oft, wenn ſie in der Cajüte ſitzen, ob ſie ſich über Untiefen befinden;

ſie behaupten, die Lichter bekommen kleine Höfe in den Regenbogenfarben und die ausgeathmete Luft verdichte ſich zu ſichtbarem Dunſt. Letzteres Factum iſt denn doch wohl zu bezweifeln; unterhalb dem 30. Grad der Breite iſt die Erkältung durch das Waſſer der Untiefen nicht bedeutend genug, um dieſe Erſcheinung hervorzubringen. Während wir über die Bank Vibora liefen, war der Zuſtand der Luft ganz anders, als gleich nachdem wir ſie verlaſſen hatten. Der Regen hielt ſich innerhalb den Grenzen der Bank, und wir konnten von ferne ihren Umriß an den Dunſtmaſſen erkennen, die darauf lagerten.

Am 9. December. Je näher wir den Caymanseilanden [1] kamen, deſto ſtärker wurde wieder der Nordoſtwind. Trotz des ſtürmiſchen Wetters konnte ich einige Sonnenhöhen aufnehmen, als wir uns auf 12 Seemeilen Entfernung im Meridian des Gran-Cayman, der mit Cocosbäumen bewachſen iſt, zu befinden glaubten. Ich habe anderswo die Lage des Gran-Cayman und der beiden Eilande oſtwärts von demſelben erörtert. Seit lange ſind dieſe Punkte auf unſern hydrographiſchen Karten ſehr unſicher, und ich fürchte nicht glücklicher geweſen zu ſeyn als andere Beobachter, die ihre wahre Lage ausgemacht zu haben glaubten. Die ſchönen Karten des Depoſito zu Madrid gaben dem Oſtcap von Gran-Cayman zu verſchiedenen Zeiten 82° 58′ (von 1799—1804), 83° 43′ (1809), wieder 82° 59′ (1821). Letztere Angabe, die auf der Karte von Barcaiztegui aufgenommen iſt, ſtimmt mit der überein, bei der ich ſtehen geblieben

[1] Chriſtoph Columbus hatte im Jahr 1503 den Caymanseilanden den Namen Penascales de las tortugas gegeben, wegen der Seeſchildkröten, die er in dieſem Striche ſchwimmen ſah.

war; aber nach der Versicherung eines ausgezeichneten Seefahrers, des Contreadmirals Roussin, dem man eine ausgezeichnete Arbeit über die Küsten von Brasilien verdankt, scheint es jetzt ausgemacht, daß das westliche Vorgebirge von Gran-Cayman unter 83° 45′ der Länge liegt.

Das Wetter war fortwährend schlecht und die See ging ungemein hoch; der Thermometer stand zwischen 19° 2 und 20° 3 (15° 4 — 16° 2 Reaumur). Bei dieser niedrigen Temperatur wurde der Geruch des Salzfleisches, mit dem das Schiff beladen war, noch unerträglicher. Der Himmel zeigte zwei Wolkenschichten; die untere war sehr dick und wurde ausnehmend rasch gegen Südost gejagt, die obere stand still und war in gleichen Abständen in gekräuselte Streifen getheilt. In der Nähe des Cap San Antonio legte sich der Wind endlich. Ich fand die Nordspitze des Caps unter 87° 17′ 22″, oder 2° 34′ 14″ ostwärts vom Morro von Havana gelegen. Diese Länge geben demselben die besten Karten noch jetzt. Wir waren noch drei Seemeilen vom Lande, und doch verrieth sich die Nähe von Cuba durch einen köstlichen aromatischen Geruch. Die Seeleute versichern, wenn man sich dem Vorgebirge Catoche an der dürren Küste von Mexico nähere, sey kein solcher Geruch zu spüren. Sobald das Wetter heiterer wurde, stieg der Thermometer im Schatten nach und nach auf 27 Grad; wir rückten rasch nach Norden vor mittelst einer Strömung aus Süd-Süd-Ost, deren Temperatur an der Wasserfläche 26° 7 betrug, während ich außerhalb derselben Strömung nur 24° 6 gefunden hatte. In der Besorgniß, ostwärts von der Havana zu kommen, wollte man anfangs die Schildkröteninseln (Dry Tortugas)

am Südweſtende der Halbinſel Florida aufſuchen; aber ſeit Cap San Antonio in Sicht geweſen, hatten wir zu Louis Berthouds Chronometer ſo großes Zutrauen gefaßt, daß ſolches überflüſſig erſchien. Wir ankerten im Hafen der Havana am 19. December nach einer fünf und zwanzigtägigen Fahrt bei beſtändig ſchlechtem Wetter.

Regiſter.

Abt-Allatif (Relation de l'Égypte). Ueber Anthropophagie in Egypten. V. 217.

Abirianos, Indianer. VI. 66.

Abtreibemittel, der Indianer. IV. 225 ff.

Acacia Niopo (ſ. Niopo). VI. 121.

Acclimatiſation. I. 208. — 224. (ſ. Gewächſe).

Ackerbau unter den Tropen. II. 49. 104. III. 194.

Acuña, Pater. Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenſtroms. V. 144 ff. 250 ff. — Ueber die Amazonen. V. 185. VI. 236. 253.

Aequator. Beſtimmung des Verhältniſſes deſſelben zur ſpaniſch-portugieſiſchen Grenze am Rio Negro. V. 206 ff.

Affen. II. 276. IV. 104. 176. 285. VI. 260. — Als Nahrungsmittel. VI. 24 ff. — Araguato (Brüllaffe). II. 141. IV. 2. — Saï (Simia Capucina). IV. 168. — Marimonda (Simia Belzebuth). IV. 168. V. 201. — Titi (Simia sciurea). IV. 169. V. 201. — Viudita (Simia lugens). IV. 171. V. 201. — Ouavapavi (Simia albifrons). IV. 264. — Salvaje IV. 265 ff. — Kapuziner (Simia chiropotes). IV. 266. V. 226. VI. 30. 31. 327. — Douroucouli (Nachtaffe, Simia trivirgata). V. 201. VI. 327. — Cacajao (Simia melanocephala). V. 201. VI. 31. — Caparro (Lagothrix). VI. 81. — Couxio (Simia Satanas). VI. 328.

Aguautle, eßbare Inſekteneier. VI. 261.

Aguacagua, Miſſion. VI. 190.

Aguatire, Baum, von Bonpland entdeckt. III. 118.

Aguirre, Lopez de, der Tyrann. I. 246. III. 198. V. 145. 250. VI. 229.

Aguti. VI. 31.

Alaun, natürlicher, auf der Halbinſel Araya. VI. 329. — Beſuch der Lagerſtätte deſſelben. VI. 337. — Ob das Mineral primären oder ſecundären Urſprungs? VI. 337 ff. — Bedingungen der Bildung des Alauns. VI. 339 ff.

Albinos. VI. 49.

Albujar, Juan Martin de. VI. 230. 233.

Alcedo, Geograph. VI. 290.
Alegranza, canarische Insel. I. 56. 60.
Algen, s. Tang.
Alta Gracia, Villa. VI. 132. 134.
Alterthümer, indianische. — Serrillos de los Indios. IV. 25. Felsen mit eingehauenen Bildern. Tepumereme, der gemalte Fels. IV. 128. — 147. V. 26. — VI. 66 ff. 90 ff. 268. — Grabhöhlen. V. 1. VI. 83 ff. 91. 132. — Topfscherben und kupferne Werkzeuge in Nordamerika. V. 25. — Topfscherben und steinerne Werkzeuge in Südamerika. V. 25. — Ringwälle u. s. w. in Nordamerika. V. 26. VI. 72. 267.
Amaguaca, Fluß. VI. 43.
Amalivaca, mythische Person der Tamanaken. VI. 68.
Amavaja, Provinz. VI. 230.
Amazonen. V. 183. 187 ff. VI. 134.
Amazonensteine. V. 183. ff. VI. 46.
Amazonenstrom. Geognostische Beschreibung seines Beckens. IV. 20. — Wasserfälle desselben. IV. 233 ff. — Lauf und Richtung. IV. 232 ff. — Die Brise. V. 35 ff. — Hydrographie seiner Nebenflüsse. V. 134. 141 ff — Insel Joanes. VI. 164. — Verhältnisse der Mündung desselben. VI. 167.
Ambihuasca. Giftpflanze. VI. 18.
Ameisen. I. 242. III. 197. IV. 292. — Bachacos (Nahrungsmittel). V. 169. 210. 220. 229.
Ameisenzunder (Nester). IV. 158.
Amerika. Verhältniß der Völker der alten Welt zu demselben. VI. 343 ff. — Spanier, Portugiesen und Britten theilen sich darein. VI. 344. — Das schwarze Element. 344. 346. — Auftreten der Russen 345. — Ursprüngliche Culturländer. 346. Bevölkerungsverhältnisse. 347.
Amyo, Thonwaffeln auf Java. VI. 108.
Amucu, See. VI. 46. 67. 132. 207. 246. 251.
Ananas in Esmeralda. VI. 2.
Añasco, Pedro de, Expedition zur Aufsuchung des Dorado. VI. 202.
Anaveni, Fluß. IV. 211.
Anden, Cordillere der, IV. 22.
Angelitos, Bienen auf der Silla III. 71.
Angostura (Santo Thome de la Nueva Guayana), Hauptstadt von Guyana. Ankunft daselbst. VI. 140. — Schicksale der Stadt. 145. Projekte zur Verlegung derselben. 153 ff. — Bevölkerung. 159.
Angosturae, Cortex. VI. 143. 193.
Angostura, falsche (Brucea antidyssenterica). IV. 193.
Anghiera, Peter Martyr von, II. 218. — Ueber die Caraiben. VI. 270. — 273. 279. 285.
Angulo, Statthalter. VI. 317.
Anthropophagie. V. 93. 177. 211. 213 ff. In Egypten 217.
Anthropomorphismus; doppelte Quelle desselben. VI. 70.
Antillen. Meer der — ein Mittelmeer mit mehreren Ausgängen. III. 84. VI. 275.
Antimano, Dorf. III. 109.

Apalachiten, Indianer in Florida. VI. 272.
Apure, Fluß. IV. 66 ff. — Gefälle des Flusses. 114.
Apurito, Insel. IV. 85. 113.
Aquio, Fluß. V. 168.
Aquire, Fluß. VI. 165. 184.
Arabores (Hautmilben). V. 90.
Arago. VI. 360.
Aragua, Thäler von, III. 138. — Geschlossenes Flußsystem derselben. III. 153.
Araguas, Indianer. VI. 49.
Arapa, Fluß. V. 52.
Aranca, Fluß. IV. 147.
Araya, Halbinsel. — Erdbeben. I. 253. — Besuch derselben. II. 7. — Schloß von II. 20. — Zweiter Besuch. VI. 329 ff.
Arenas, Dorf. II. 68.
Ariare, Fluß. VI. 220.
Arimuicaipi, Indianer. VI. 237.
Aripao, Dorf. IV. 135.
Aristoteles über den Schall. IV. 256.
Arivirianos, Indianer. VI. 49.
Armiaga, Obrist auf Teneriffa. I. 84.
Arno, die Wolkata desselben, V. 235. 246.
Aroa, Provinz. III. 236 ff.
Aruacas, Indianer. VI. 216. 272. 275.
Aruí, Fluß. VI. 189. 205.
Asiveru, Fluß. IV. 128.
Astronomie. Trockene, heiße Landstriche unter den Tropen für astronomische Beobachtungen am günstigsten. II. 238.
Atabapo, Fluß, Ankunft auf demselben. V. 53. 69.
Ataruipe, Höhle, Grabstätte der Atures. V. 1. — Besuch derselben. VI. 83 ff.
Atlanten. I. 89.
Atures, Mission. IV. 212 ff. Zweiter Aufenthalt. VI. 94.
Atures, erster großer Katarakt des Orinoco (Maypara). Umgegend desselben. IV. 230. 243. — Beschreibung desselben. III. 242 ff. — Zweiter Besuch. VI. 94. — Von Raleigh erwähnt. VI. 234.
Atures, Indianer. IV. 213. — Grabstätte derselben. VI. 83.
Augenstein. II. 31.
Auri, s. Hund.
Autochthonen. VI. 275.
Avicennia tomentosa, erste Pflanze, von Humboldt und Bonpland auf dem neuen Continent gepflückt. I. 219.
Avila, Gebirg. II. 293.
Azucar, Pan de (Zuckerhut). IV. 116. VI. 297.

Bacco, Cap. VI. 361.
Baden, Bäder. I. 238. III. 149. — Bei Mariara. III. 184. — IV. 32. 229. 283. V. 7.
Bären. V. 115.
Bäume, ungewöhnlich alte und große. I. 104. 220. III. 127. 144.
Bahama-Inseln. VI. 363.
Balandra bei Fraile. VI. 360.
Bambus. Jagua. II. 62. — Bambusa, selten blühend gefunden. V. 225.
Bananen. I. 84.
Bancos in den Llanos. IV. 16.
Baraguan, Stromenge des Orinoco. IV. 150. VI. 100.

Barata, Don Franzisco. V. 252.
Barbasco. IV. 51.
Barbula, Hof. III. 200 ff.
Barcelona, Nueva. II. 262. Handel. II. 263 ff. — Zweiter Besuch. VI. 315. — Abfahrt. VI. 353.
Barceloneta, Villa. VI. 195.
Bareto, Capitän. VI. 51.
Bargas, Donna Maria. VI. 133.
Baria, Fluß. V. 180.
Barigon, Cerro del. VI. 330. 331.
Barima, Fluß. VI. 183.
Barometer. Gang desselben unter den Tropen. II. 45. 234. V. 96.
Barquesimeto, Provinz. III 236.
Baudin, französischer Schiffscapitän. I. 6. 23. 122.
Bauholz. V. 116. VI. 186.
Baumwollenbau. II. 157. III. 150. 223.
Bava, das kleine Krokodil. I. 239. V. 75.
Beata, Cap auf St. Domingo. VI. 359.
Befaria, die Alpenrose der Anden. III. 58.
Belalcazar, Sebastian de, Expedition zur Aufsuchung des Dorado. VI. 202. 225.
Belem, Mission. VI. 190.
Belzoni, über die Sitten des Krokodils. VI. 320.
Bemalung des Körpers bei den Indianern. IV. 157 ff. VI. 222.
Bendavales. II. 182.
Benzoni, Girolamo, über die Neger. III. 10. VI. 159. 344.
Bergantin, Bergkette. I. 225. VI. 297. 309. 319.
Berge, Sichtbarkeit derselben in See I. 53. 58. 68 ff. VI. 355. 357.
Berrio, Antonio de, Gründer von Alt-Guayana. VI. 145. — Große Expedition zur Aufsuchung des Dorado. VI. 229. Von Raleigh gefangen. VI. 233.
Blaserohre. VI. 32.
Blöcke. Zerstreute Urgebirgsblöcke. Vorkommen derselben auf der nord-Deutschen Niederung. VI. 312 ff.; fehlen in Südamerika. VI. 313; ebenso in der Lombardei und auf der bayerischen Hochebene. VI. 315.
Bocas de Dragos. I. 203. VI. 165.
Bochica, Gesetzgeber von Neu-Grenada, Oberpriester von Iraca. VI. 71. 220. 222.
Bodenbildung. Einfluß derselben auf die socialen Verhältnisse. VI. 302.
Bonpland. I. 6. — Von einem Jambo angefallen. II. 228 ff. — VI. 96. — Erkrankt in Angostura. VI. 142.
Bonplandia trifoliata (Cortex Angosturae). VI. 146. 193.
Borbon, Villa. VI. 132.
Borracha, Insel. VI. 323. 353.
Barachita, Insel. VI. 353.
Botuto, die heilige Trompete der Indianer. V. 21. 80. 110.
Bougainville. I. 9.
Bovadillo, Francisco. VI. 44. 53.
Brände in Wäldern und Savanen. I. 144. II. 56. 98. III. 38. IV. 87.
Branco, Rio (Parime). V. 179. VI. 197. — Geographisch wichtiger Weg an demselben. VI. 201. 207. 209.
Brigantin, Bergspitze. I. 235.
Brise auf dem Amazonenstrom und Orinoco. V. 35.
Briskot, Geschichtschreiber. VI. 276.

Brodbelt. Verſuche über die Luft in der Schwimmblaſe der Fiſche. I. 191.
Brodfruchtbaum (Artocarpus incisa). VI. 144.
Buache, Geograph, bezweifelt i. J. 1798 wieder die Exiſtenz des Caſſiquiare. V. 263.
Bubas, Hautkrankheit. III. 149. 186.
Bucaros-Thon (tierras olorosas). VI. 115.
Buch, Leopold von I. 4.
Buenaviſta. II. 150.
Bueno, Fray Ramon, Miſſionär VI. 67. 105. 125 ff.
Burkhard, über die Sitten des Krokodils. VI. 320.
Burro, Frutta de (Unona), Fiebermittel. V. 28.

Cababuri, Fluß. V. 176. 179.
Cabo Blanco. II. 291.
Cabo de tres puntas. I. 203.
Cabres, Indianer. IV. 64. V. 45. 59. 60. 63. V. 213. VI. 277.
Cabruta, Miſſion. VI. 132. 216.
Cabullare, Fluß. IV. 125.
Cacao. Cacaobaum. III. 226. V. 228. — Cacaobau. II. 157. III. 226 ff. V. 65. 117.
Cachipo, Santa Cruz de. VI. 291. 298.
Cactus. I. 227. IV. 242. V 40.
Cafaſi, kleine Stechfliege. IV. 284.
Calabozo, Stadt. IV. 43.
Calanchas, Fluß. III. 137.
Calavera, Berggipfel. III. 180.
Calina und Caripuna, Urſprung des Namens der Caraiben. VI. 270.
Calitamini, Berg. V. 11. VI. 40. 251.
Cameji, Raubaf de. V. 34.
Camiſeta, Raubaf de. VI. 138.
Camoſi und Camoſch, indianiſch und ſemitiſch: Sonne. V. 18.
Canaria, die große. I. 77.
Canarien. I. 54. 177 — Geſchichtliches. 143 ff. — Induſtrie und Bevölkerung. I. 174 ff.
Canelo, amerikaniſcher Zimmtbaum. Entdeckung deſſelben. VI. 203. — Provincia de los Canelos. VI. 226.
Canelilla (Laurus cinnamomoides). V. 40.
Caney, Vorgebirg. VI. 330.
Canibalen. Bedeutung des Worts. V. 214. VI. 274. 280.
Caouac, Erde, welche die Guineaneger eſſen. VI. 107.
Caqueta, Fluß. V. 141 ff. VI. 220.
Caracas, Stadt. Ankunft. III. 3. — Bevölkerung. III. 18. — Umgegend. III. 20. 22. — Klima. III. 24 ff. — Mittlere Temperatur. III. 29. — Abreiſe. III. 78. — Erdbeben am 26. März 1812. III. 79. 105.
Caracas, Capitania general von — Geographiſche und geognoſtiſche Beſchreibung. Ihre drei Zonen. III. 107 ff.
Caracas- und Chimanacas-Inſeln. II. 259. VI. 325.
Caraiben. IV. 64. 123. V. 45. 63. 191. V. 213. VI. 47. 52. 76. 184. 189. 191. 196. 232. — Miſſionen derſelben am Cari. VI. 260. — Eigenthümlicher Haarputz (cerquillo de frayles). VI. 263. — Geſchichte des Volks. VI. 288 ff. — Stärke der Bevölkerung. VI. 268. — Auto de Figueroa.

VI. 281. — Geiſtige Begabung und Sprache. VI. 282. — Krieg und Handel. V. 59. 168. 184. VI. 284. — Bundesgenoſſenſchaft. VI. 286. Dynaſtiſche Erbfolge. 286. — Prüfungen der Jünglinge. VI. 287. — Maritris oder Piaches (Zauberer und Aerzte). VI. 287 — Scharfe Sinne. VI. 289.
Caraiben-Fiſch, ſ. Fiſche.
Caranaca (alter Name für Caura?) VI. 218.
Caranavani, Fluß. V. 52.
Carao, Dorf, von Diego de Ortaz beſucht. VI. 216.
Caravalleda. II. 274.
Careño, Don Joſeph, Statthalter. VI. 292.
Cari, Dorf. VI. 261.
Cari, Fluß. VI. 260. 289.
Caria, alter Name für einen großen Theil von Amerika. VI. 239.
Cariaco, Meerbuſen. I. 225. 242. II. 161. — Stadt. II. 151. VI. 330.
Caribana. VI. 273.
Caribes, Inſeln. VI. 331. 336.
Carica Papaya, ſ. Melonenbaum.
Carichana, Miſſion. IV. 183. — Zweiter Beſuch. VI. 98.
Caricuri (Goldland). VI. 229.
Cariye, Kloſter, Aufenthalt. II. 108.
Cariyo, Fluß. IV. 153.
Cariven, Raudal de — IV. 195. VI. 98. 138. 216.
Carnero, Vorgebirg. VI. 331.
Caroa, von Herera beſucht. VI. 218.
Carolinea princeps. V. 224.
Carony, Fluß. VI. 77. 153. 154. — Miſſionen der Kapuziner an demſelben. VI. 186 ff. — Salto deſſelben. VI. 190. — Geographiſch wichtiger Weg an demſelben. VI. 200 ff. 204. 231.
Carora. III. 242.
Caruto, ſchwarzer Farbſtoff. IV. 162. VI. 265.
Casas fuertes. V. 199. VI. 51.
Casas del Rey. II. 64.
Caſſipa, fabelhafter See. VI. 59. 140. 198. 205. 229. 231. 242.
Caſſipagotos, Indianer. VI. 205.
Caſſiquiare, Fluß. V. 54. — Ankunft auf demſelben. V. 197. — Fruchtbarkeit ſeiner Ufer. V. 220. — Ausfahrt aus demſelben. V. 232.
Castillo, el. IV. 180.
Castillito, el. V. 51. VI. 81.
Cataniapo, Fluß. V. 5.
Catia, Ankerplatz. II. 291.
Catoche, Cap. VI. 363.
Catuaro, Miſſion. II. 146.
Caulin, Pater, Verfaſſer der Geſchichte von Neu-Andaluſien. V. 256. VI. 58. 199. 211. 244. 245.
Caura, Fluß. IV. 229. VI. 51. 68. 77. — Niederlaſſungen an demſelben. VI. 135. 205.
Cautſchuc. III. 222. — Dapicho V. 79. 103. — Gewinnung. V. 103. 105 ff. VI. 122.
Cavanilles. I. 13.
Cavija, Laguna, des La Cruz. VI. 243.
Caravana (alter Name für Cuchivero?). VI. 218.
Cayeara, Villa. VI. 66. 67. 132.
Caymans-Inſeln. VI. 364.
Centurion, Manuel, Statthalter. VI. 51. 54. 136. 195. — Sucht den Dorado. VI. 237.
Ceroſo, Miſſionär. V. 90.

Cerro del Tirano. IV. 116. VI. 197.
Chacachacarreo, Inſel. I. 203.
Chacharo, der kleine Pecari. IV. 263.
Chacopata, Lagune. VI. 331.
Chamberg, Inſel im See von Valencia. III. 176.
Chateaubriand (Atala). VI. 94.
Chaparro (Rhopala), Baum in den Llanos. IV. 40.
Chaymas, Indianer. II. 63. 180 ff. VI. 234.
Cheruvichahenas, Indianer. V. 200.
Chica, Farbſtoff zur Bemalung des Körpers. IV. 158.
Chiguire (Cavia Capybara) IV. 92. 95.
Chimanas, Inſeln. VI. 323.
Chinarinde vom Carony (Extractum corticis Angosturae). VI. 143.
Chineſen, ihre Gleichgültigkeit gegen die Milch. VI. 100.
Chiquitos, Cordillere von. IV. 20.
Chiquichiqui-Taue aus Palmfaſern. V. 166.
Chocolat. III. 227 ff.; ſ. Cacao.
Choques, los, Provinz. VI. 220
Chuao, Berg. III. 144.
Chuparuparu, Vorgebirge auf der Halbinſel Araya. VI. 333.
Ciudad Real, pueblo de. VI. 134.
Clavero, Don Gabriel, Ingenieur V. 207.
Clavijo, Joſ., Redakteur des Mercurio historico de Madrid, Ueberſetzer der Werke Buffons. I. 13.
Clavijo, Rafael, Brigadier in Coruña. I. 18.
Coca, Pulver des Erythroxylon peruvianum. VI. 109.
Coche, Inſel. I. 213. VI. 331. 354.
Cocollar, Berg. II. 93. — Hato del, Aufenthalt daſelbſt. II. 94.
Cocuy, Indianerhäuptling. V. 61. Glorieta deſſelben. V. 177.
Cocuyza, Pic de, III. 311.
Cocuyzas, las, Berg. III. 119.
Cobera, Vorgebirge. II. 267. 271.
Cologan, Bernardo. I. 100. 141.
Colonien. Mangel an Ueberlieferungen II. 35. — Antike und heutige. II. 35 ff. — Verwaltung und Rechtspflege. II. 58. 75. 161. 230. III. 134. IV. 199. V. 176. 224. VI. 60. 298. — Militärweſen. V. 172. 178. — Ausſichten in die Zukunft. V. 266. VI. 9. 78. 349 ff. — Colonie in Esmeralda. VI. 5. — Urſachen der republikaniſchen Verfaſſungen nach der Revolution. VI. 350.
Coloniſten. Geſellſchaftliche und ökonomiſche Verhältniſſe, politiſche Stimmung. II. 22. 49. 160. 261. 262. 297. III. 5. — 18. 39. 45. 133. 142. 147. 151. 185. 196. 225 ff. VI. 130. 134. 258. 328. — Sitten und Gebräuche. I. 234. 238. II. 2. 22 ff. — Gaſtfreundſchaft. I. 223. II. 20.
Columbus. Ueber weiße Indianer. II. 218. 219. — Ueber Amazonen. V. 192. VI. 239. — Maßregeln gegen die Caraiben. VI. 281.
Conception, Landgut der Uſtariz. III. 139.
Confachiqui, Indianer in Florida. VI. 276.
Conorichite (Itinivini), Arm des Caſſiquiare. V. 168.
Conquistas de Almas (Züge zur

Eroberung von Seelen, Entradas). IV. 181. V. 68. 82. 92. 168. VI. 55. 75. 192.
Conſejo, Dorf. III. 133.
Conuco, Garten der Indianer. II. 64. 110.
Copal-Fackeln. V. 9.
Corallen. III. 204.
Corientes, Cap. VI. 363.
Coro, Stadt, Hauptſitz der Geſellſchaft der Welſer. VI. 225.
Corotos, Indianer. VI. 58.
Coruña, Ankunft. I. 16. — Abfahrt von Europa aus dem Hafen von, I. 21.
Couſin, Miguel. IV. 43.
Cruzero, Indianerhäuptling. V. 38
Cuba, Landung auf der Inſel. VI. 366.
Cubagua, Inſel. I. 215. II. 31. VI. 330. 354.
Cuca, Fluß. VI. 41.
Cuchivano, Cerro und Risco del, II. 84 ff.
Cuchivero, Fluß. VI. 68. 134.
Cucuruparu, Inſel im Orinoco VI. 128.
Cultur. Contraſte der Cultur bei den amerikaniſchen Völkern. VI. 266. — Allgemeiner Entwicklungsgang der Cultur. VI. 348.
Cumadaminari, Bergkette. V. 5.
Cumana, Stadt, Ankunft. I. 218. — Umgegend I. 225 ff. — Bevölkerung. I. 231. — Erdbeben. I. 241 ff. — Zweiter Aufenthalt. II. 227 ff. — Dritter Aufenthalt. VI. 325 ff. — Abreiſe. VI. 342.
Cumanacoa, Stadt. II. 71.
Cumanagoto, Stadt. VI. 317.
Cumanagotos, Indianer. VI. 321.
Cumanches, Indianer. VI. 127.
Cunavami, Berg. V. 11. 31. VI. 40.
Cundinamarca (Cundirumarca). VI. 220. 223.
Cuneva, Berg. VI. 40.
Cunucunumo, Fluß. VI. 65.
Cupana, Liane. V. 114.
Cupapui, Miſſion. VI. 188.
Cura, Hof. II. 269.
Cura, Villa de, III. 149.
Curacicanos, Indianer. VI. 75.
Curare, ſ. Gifte.
Curiquima, Cerro. IV. 119. VI. 68.
Curupa, Reizmittel der Omaguas. VI. 121.
Curvana. Cautſchuebaum. V. 103.
Cuſern, indianiſcher Häuptling. V. 61. 63 ff.
Cuspa, Baum. II. 58.
Cuspare, indianiſcher Name der Cortex Angosturae. VI. 193.
Cuyuni, Fluß. VI. 165. 184. 191.
Cyanometer, ſ. Himmelsblau.

Daça, Louis (Urſprung der Sage vom Dorado). VI. 220. 223.
Dagisa notata. I. 50.
D'Anville, Geograph. Karte von Südamerika. V. 262. VI. 242. 292.
Dapa, Inſel im Rio Negro. V. 166.
Dapicho, gegrabenes Cautſchuc, zu Stöpſeln verwendet. V. 79. 103.
Daracapo, Fluß. VI. 43.
Davipe, Miſſion. V. 165.
Delphine. II. 259. IV. 72. V. 75. 76. 87. VI. 333.
Delta. Bildungsproceß der Deltas.

VI. 162. 163. — Binnendeltas. IV. 69. V. 244. VI. 99. — Delta des Orinoco, ſ. Orinoco. — Nildelta. VI. 162. — Negative Deltas. VI. 163.
Diamante, Pflanzung. IV. 86.
Diaz de la Fuente, Apollinario. VI. 244.
Dolmetſcher, indianiſche. IV. 185. V. 253.
Dorado, die Sage vom, V. 137. — Der vergoldete König. V. 189. VI. 196. — Geſchichte der Expeditionen zur Aufſuchung deſſelben. VI. 197 ff. — Dorado de la Parime. VI. 201 ff. 207. — Dorado der Omaguas. VI. 202. — Provincias del Dorado. VI. 204. 214. — Urſprung der Sage. VI. 220. — Die Unternehmungen allmählig ſeltener. VI. 236. — Der mexicaniſche Dorado. VI. 241. — Der ſüdliche Dorado. VI. 241.
Dorado, Laguna del, VI. 46. 140. 242.
Drachenbaum, der große, auf Teneriffa. I. 104.
Duida, Gebirgsſtock. VI. 1 ff. 37.
Durasno, botaniſcher Garten auf Teneriffa. I. 98.
Durimundi, Indianer. VI. 65.

Ebbe und Fluth im Orinoco und andern Strömen. VI. 171 ff.
Eidechſen mit zwei Füßen (Siren?) VI. 128.
Eis. Eishöhle am Pic von Teneriffa. I. 113.
Electricität der Luft. II. 233 ff. 278. III. 63. IV. 73. 76.
Elſe und Haaſe, auffallender Lauf derſelben. V. 241.
Emparan, Vicente, Statthalter von Cumana. I. 221. VI. 326. 341.
Encaramada, Gebirge. IV. 120.
Encaramada, Miſſion. IV. 120.
Engpäſſe des Orinoco und des Amazonenſtroms. VI. 147 ff.
Entradas ſ. Conquistas.
Erbfolge, dynaſtiſche, in der weiblichen Linie bei verſchiedenen Völkern. VI. 286.
Erdbeben. In Cumana. I. 229. 241 ff. — Zuſammenhang der Erdbeben mit vulkaniſchen Erſcheinungen. I. 254 ff. III. 81 ff. — Erdbeben von Liſſabon. I. 256. — 90. II. 234 ff. — Erdbeben von Caracas, 26. März 1812. III. 79 ff. — Erdbeben am Orinoco. VI. 147.
Erdeeſſen. VI. 102. Bei den Otomaken. VI. 102 ff. Am Magdalenenſtrom. VI. 106. Bei den ſchwarzen Sklaven und auf der Küſte von Guinea. VI. 107. Auf Java. VI. 107. Auf Neu-Caledonien. VI. 108. In Peru. VI. 109. Bei den Guajiros. VI. 109. In Quito. VI. 109. Im Orient. VI. 113. — Steinbutter. VI. 113.
Erdfall am Rio Caura. VI. 137.
Erdmagnetismus. Reſultate der Beobachtungen. Verhältniß zwiſchen Intenſität und Inclination. Magnetiſcher Pol. Zunahme der Intenſität gegen den magnetiſchen Pol. V. 192. — 194.
Erevato, Fluß. VI. 50.
Eskimos. II. 220 ff. VI. 50.

Esmeralda, Miſſion. Ankunft. VI. 1 ff. — Abreiſe. VI. 52.
Eſpaña, Don Joſef. Seine Worte vor der Hinrichtung. VI. 316.
Eſpira, Jorge de, ſ. Speier.
Eſſequebo, Fluß VI. 197. 209. 211. — Das Reich des großen Inca. VI. 238.
Eſtevan, Fluß. III. 204 ff.
Europa, Rio, ſ. Guarapo.

Farn. Baumfarn. II. 140. V. 89. VI. 78.
Fazardo, Lucas. VI. 317.
Federmann, Nicol, Entdeckungsreiſe. VI. 219. 220. 224.
Felsbutter, Köder der ruſſiſchen Jäger. VI. 114.
Felſen, tönende (Laxas de Musica). IV. 193.
Felſen, ſchwarze, angebliche Ungeſundheit derſelben. IV. 217. 222.
Felsplatten, Entwicklungsgang der Vegetation darauf. IV. 188. 237. V. 16. 34.
Ferrol, Hafen von. I. 20. VI. 340.
Fetternte. II. 122.
Feuermeteore, ſ. Sternſchnuppen.
Firniß, indianiſcher (leche para pindar). V. 119.
Fieber, bösartige. I. 197. 205 ff. II. 96. 155. VI. 94. — Küſtenkrankheit. III. 207.
Fieber, Wechſelfieber. II. 151. III. 207. IV. 216. V. 7.
Fieber, gelbes. II. 281. 289. — Frühere und jetzige Behandlung deſſelben. II. 289 ff. III. 35. 205.
Fiebermittel, Cuspa. II. 58. — Frutta de Burro. V. 28. — Extractum corticis Angosturae. VI. 143.
Figueroa, Rodrigo de. VI. 281.
Finisterre, Cap. I. 27.
Fiſche, fliegende. I. 188 ff. — Im See von Valencia. III. 175. — Caraibenfiſch. IV. 106. VI. 91.
Fiſchmehl. VI. 94.
Fiſchottern. VI. 128.
Flechten unter den Tropen. II. 88. IV. 240. V. 40. 77. 198.
Fledermäuſe. IV. 62. 112.
Fliegenſchwamm (Amanita muscaria). Berauſchendes Getränk bei den Koriaken. VI. 321.
Fluß. Noch nicht entwickelte Flußſyſteme. III. 166. — Einfluß der Richtung der Ströme. V. 35. — Verhältniß der Flüſſe zu den alten Anſchwemmungen. VI. 164. — Verhältniſſe der Flußmündungen. VI. 168 ff. — Flüſſe, natürliche Regenmeſſer. VI. 177. — Starke Strömung bei geringem Gefälle. VI. 289.
Flußnamen. Urſachen der Verwirrung in denſelben. VI. 295.
Forell, ſächſiſcher Geſandter in Madrid. I. 11.
Fortaventura, canariſche Inſel. I. 55. 68.
Foſſilien, ſ. Petrefakten.
Fragua (Pueblo de Nuestra Senora). VI. 219.
Franquí's Garten auf Teneriffa. I. 104.
Fritz, Pater. V. 137. 156. — Karte des Amazonenſtroms. V. 255. — VI. 202. 228. 237. 253.
Froſtgefühl unter den Tropen. II. 9. 57.

Frosch, neue Art. V. 32.
Fucus natans. I. 185 ff.
Fuente, Don Apollinario de la, VI. 4.
Fusagasuga, Dorf am Paramo de la Sierna Paz. VI. 219.

Gänge im Gestein. Theoretisches. V. 197.
Galera, Berg. VI. 197.
Galibi, Indianer in französisch Guyana. Versteinerte Skelette. VI. 270.
Garcita, Raudal de, V. 5.
Garnier, englischer Schiffscapitän. VI. 324.
Gay-Lussac und Thenard. Versuche in der Pflanzenchemie. VI. 119.
Gebirgsarten, Gleichheit ihrer Gestaltung auf der Erde. I. 57. — Secundäre in den Llanos. IV. 61. VI. 292. — Parallelismus der Schichtung im Großen. VI. 335.
Gefälle südamerikanischer Flüsse. IV. 115. VI. 182.
Gegengifte gegen Schlangenbiß. V. 112 ff.
Gehette, Fluß. VI. 43.
Geldverhältnisse in den Colonien. VI. 341.
Geraldini, Bischof, Brief an Leo X. VI. 239.
Getränke, berauschende. Allgemeines. VI. 321.
Getreidebau unter den Tropen. III. 136 ff. 139 ff.
Gewächse. Pflanzengrün im Dunkeln. I. 61. — Verhältniß zum Frost. I. 94. — Acclimatisation. I. 98. — Entwicklung nach der Höhe. I. 154. 155. 165. — Vertheilung auf der Erdoberfläche. III. 54. 58. 177. IV. 272. V. 42. — In Wasser von sehr hoher Temperatur lebend. III. 201 ff. — Milchsäfte, Bestandtheile derselben. III. 215 ff.
Gewitter unter den Tropen. II. 295. IV. 73. V. 160. VI. 62.
Gewürze und Arome Südamerikas. V. 41.
Giesecke, Reisender. VI. 127.
Gifte Südamerikas. V. 43. — Curare. VI. 10. — Bereitung desselben. VI. 12. — Bejuco de Mavacure. 13. — Curare de Raiz und Curare de Bejuco. 17. — Ticuna-Gift. 17. — Gift von la Peca, von Lamas und Moyobamba. 18. — Bejuco de Ambihuasca. 18. — Wirkungen des Curare. 18 ff. — Mittel dagegen. 22 ff. — Gebrauch bei den Otomaken. VI. 125.
Gili, Jesuit, Verfasser der Storia dell' Orinoco. IV. 122. — Ueber die Amazonen. V. 177. 191. VI. 58. 69. 123. 126. 129. 133.
Gofio, Brod aus Farnwurzeln. I. 109.
Golberry, über das Erdeessen. VI. 108.
Gold. Angebliches und wirkliches Vorkommen. II. 30. 86. 88. III. 124. 288. IV. 6. 127. V. 156 ff. — Kein Gold in den Gräbern in Guyana. VI. 92. 196. 208. — Verschwinden des Goldes aus Guyana. VI. 231. — Geognostische Verhältnisse zwischen Amazonenstrom und Orinoco in Beziehung auf das Vorkommen des Goldes. VI. 248.
Golfo triste. VI. 165 ff. 172.
Golfstrom. I. 32 ff.
Gomara, Geschichtschreiber. II. 218.

VI. 49. 273. — Gegen die Sklaverei. VI. 282.
Gonzales, Juan, Laienbruder. II. 253. VI. 45. 318. 330.
Gracioſa, Inſel. I. 57. 63.
Gräſer in den Llanos. IV. 38. VI. 304.
Granit. Zerfallen in Blöcke und Kugeln durch Verwitterung. IV. 120. 121. 147. 150. 195. 217 ff. V. 39 ff. 89. VI. 84. 95. 312. — Schwärzung deſſelben. IV. 122. — Chemiſche Verhältniſſe der ſchwarzen Rinde. IV. 217. — Angebliche Ungeſundheit derſelben. IV. 222. VI. 146. — Geognoſtiſches Verhalten des Granits in Guyana. VI. 250.
Graphit im Urgebirg. VI. 335.
Gravina, Admiral. I. 184.
Grenada, la, canariſche Inſel. I. 202.
Grenzſtreitigkeiten zwiſchen Spaniern und Portugieſen. V. 125. 181. 206 ff.
Grün. Pflanzengrün im Dunkeln. I. 60 ff.
Guacamayas, Indianer. V. 28.
Guacara, Dorf. III. 187.
Guacas, Gräber in den Cordilleren. VI. 92.
Guaco, Bejuco del, Gegengift gegen Schlangenbiß. VI. 22.
Guacharo, Höhle. II. 116. 131. — Nachtvogel in der Höhle (Steatornis). II. 120 ff. — Fetternte. II. 122. — Berg. VI. 297.
Guachi (Viverra nasua?) V. 202.
Guaharibos, Indianer. VI. 44. 47.
Guaharibos, Raubal de. VI. 44. 53.
Guahiba, Indianerin, Geſchichte derſelben. V. 81 ff.
Guahibos, Indianer. IV. 199. 201. 211. V. 20.
Guahibos, Raubal de, V. 6.
Guaicas, Indianer. VI. 41. 47. 189.
Guainares, Indianer. VI. 42. 47.
Guamos, Indianer. IV. 99. VI. 49.
Guanaguana, Miſſion. II. 102. — Cuchilla de, II. 106.
Guanaja, Berg. VI. 40.
Guanami, Fluß. VI. 65.
Guanchen, Ureinwohner der Canarien. I. 68. 89. 166 ff. — Ihre Sprache. I. 171 ff.
Guanes, Indianer. VI. 202.
Guape, Fluß. V. 137. 156.
Guapo, Fluß. VI. 37. 53.
Guaraguarico, Dorf. VI. 135
Guaraons, Indianer. VI. 91. 167. 171.
Guarapiche, Fluß. VI. 155. 171.
Guarapo, Fluß. Bei Raleigh Europa. VI. 234.
Guarico, Fluß. IV. 62.
Guatavita, der heilige See. VI. 221. 224.
Guatiaos, Indianer. VI. 281.
Guaupes, Indianer. VI. 227.
Guaviare, Fluß. V. 54. Iſt eigentlich der obere Orinoco. V. 68. — Hydrographiſches. V. 141 ff. VI. 122. 203. 227.
Guayana, Vieja und Nueva. VI. 145. 146. — Vieja. VI. 185. 234.
Guayanos, Indianer. VI. 49. 184. 189.
Guayavero, Fluß. VI. 220.
Guayca, vegetabiliſcher Leim (von Combretum Guayca.) VI. 259.
Guayguazo, Fluß. III. 204 ff.
Guayques, Indianer. VI. 203. 227.

Guahyunabis, Indianer. V. 60. 213.
Guahyqueries, Indianer in Cumana. I. 212. 230. VI. 338.
Guahra, Hafenſtadt. Ankunft. II. 275.
Guahre, Fluß bei Caracas. III. 20. 108.
Guahuco, indianiſcher Gürtel. IV. 164. VI. 263.
Guigue, Dorf. IV. 5.
Gumilla, Pater. Ueber den Orinoco. V. 257. — Ueber das Curaregift. VI. 11. 106. — Ueber das Erdeſſen. VI. 116. — Ueber das Niopo. VI. 120.
Guirior, Ciudad. VI. 54. 57. 195.
Guayana, Provinz. Beſchreibung derſelben. VI. 144 ff. — Militäriſche Verhältniſſe des Landes. VI. 158. ff.
Gymnotus. IV. 49 ff. — Mit Pferden gefangen. IV. 51.

Hadley, Theorie der Paſſatwinde. I. 180.
Hagel unter den Tropen. III. 33. IV. 178.
Haifiſch. II. 276. 277.
Hanno und Scylax. Ob die Canarien ihnen bekannt geweſen? I. 143.
Havana, Landung daſelbſt. VI. 366.
Hemdbaum, ſ. Marimahemden.
Herera, Geſchichtſchreiber. V. 215.
Herera, Alonzo de, Entdeckungsreiſe auf dem Orinoco. VI. 215. 217. 218. 224.
Hergen. I. 3.
Higuerote, Bucht. II. 268. — Berg. III. 116.
Himmelsblau auf dem Pic von Teneriffa. I. 136. II. 237. — In Caracas. III. 29. — Auf der Silla. II. 193.
Hiſpano-Amerikaner. Rechtfertigung des Ausdrucks. III. 12.
Höhlen. Des Guacharo. II. 116 ff. — Serrito de Monaï. III. 241. — Ataruipe. V. 1.
Hondius, Geograph. Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenſtroms. V. 248. 251. VI. 205. — 233. 240. 273.
Horizont. Momente der Sichtbarkeit deſſelben. III. 67. — Gemüthlicher Eindruck eines ſehr weiten Horizonts in den Llanos, auf Alpengipfeln und zur See. VI. 310.
Hornito, indianiſcher Ofen gegen die Moskitos. IV. 281.
Hortiz, Thomas, Dominicaner. VI. 282.
Hortsmann, Nicolaus, Chirurg, Reiſender. V. 252. VI. 46. 66. 132. 207. 208. 213. 237.
Humboldt, Wilhelm v. I. 8.
Hund. Der Hund der Reiſenden von Jaguars geraubt. V. 231. VI. 63. — Der amerikaniſche ſtumme Hund, Majo, Auri. VI. 126 ff. — Allcu, peruaniſcher Hund. VI. 126. — Der Hund als Speiſe. VI. 127. 218. — Hunde der Eskimos. VI. 127.
Hutten, Philipp v. (Urre). V. 137. 146. 156. VI. 203. 225. 227.
Hydrographiſches. Landmeerenge (détroit terrestre) zwiſchen Meta und Vichada, zwiſchen den Anden von Neu-Grenada und der Sierra Parime. IV. 24. V. 236. — Verhältniß zwiſchen Orinoco und Guaviare.

V. 68 ff. — Gleiches Verhalten der Flüſſe der alten und der neuen Welt. V. 139. — Deltas. Binnendeltas. IV. 69. V. 244. — Gabelung und Verzweigung der Flüſſe. V. 139 ff. — Rio Bavia, ſcheinbarer Waſſerlauf bergan. V. 180. — Gabelung des Orinoco. V. 241 ff. — Waſſerſcheiden, Bildung derſelben. V. 139. 238. — Wichtige V. 146. — Scheidung der Flußſyſteme. V. 139. 246. — Verhältniſſe der Strombecken zu einander. V. 239 ff. — Die alten Hypotheſen vom Zuſammenhang der Flüſſe Guaviare, Inirida, Rio Negro, Caqueta und Putumayo. Darſtellung und Widerlegung derſelben. V. 141 ff. — Flußverbindungen und Tragepläße zwiſchen Rio Negro und Orinoco. V. 179 ff. — Das hydrauliſche Syſtem von ſpaniſch Guyana. V. 234. 248. Geſchichte der Entdeckung des Caſſiquiare. V. 248.

Hygrometer, auffallende Beobachtung daran. III. 72.

Jacio, Cautſchucbaum. V. 103 ff.

Jacquin, Botaniker. I. 4.

Jagua, Bambus. II. 62.

Jaguar, der amerikaniſche Tiger. II. 84. 86. III. 187. IV. 93. 100. 106. 108. 112. 142. 210. 261 ff. V. 75. 231. VI. 63. — Albinos VI. 64.

Jamaica. VI. 361.

Jao, Fluß. VI. 73.

Javita, Miſſion. V. 90.

Javita, indianiſcher Häuptling. V. 92. 103

Idapa, Fluß. V. 209. 222. VI. 57. 213.

Jejen, kleine Stechfliege. IV. 284.

Jeſuiten, als frühere Miſſionäre am Orinoco. IV. 260. V. 3. 61. 219. — Pater Romans Reiſe vom Orinoco zum Rio Negro. V. 259 ff.

Ignacio, Don. IV. 97.

Igua, Mandelbaum. V. 118.

Iguana, eßbare Eidechſe. III. 185.

Imataca, Fluß. VI. 184.

Impoſible, Berg. II. 54.

Imu, Indianerhäuptling. V. 61.

Inca, das (fabelhafte) große Reich des. VI. 233.

Incienſos (Weihrauch), an der Silla (Trixis) III. 60.

Indianer. Geſchichtliche und ſociale Verhältniſſe. II. 43 ff. 104. 168 ff. III. 3 ff. IV. 156. 173. 174. 215. V. 59. 106 ff. 166. 183. 265 ff. VI. 269. 287. — Religion. V. 109 ff. — Steincultus. V. 186. — Körperliche Organiſation. I. 212. 218. II. 180 ff. 218. 226. IV. 85. 123. 161. 163. 195. 201. 280 ff. — Indios blancos. VI. 47 ff. 263. — Charakterzüge. II. 21. 28. 34. 115. 125. 144. 175 ff. IV. 185. 202. 215. 260. 272. V. 10. 131. 164. VI. 82. 125. — Sitten und Gebräuche. II. 87. 186 ff. — Bemalung des Körpers. IV. 157. VI. 11. 122. 265. — Erntefeſt, Tanz. VI. 25. 34. — Polygamie. VI. 35 ff. — Vielmännerei. VI. 36. — Leichenbeſtattung. VI. 85. 91. 93. 125. 262. 265. — Das Einſchnüren der Beine bei den Caraiben. IV. 123. VI. 278 ff. — Das Plattdrücken der Stirne. VI. 279. — Die Sprachen derſelben. II. 196. 197. 216. 217. IV. 186. 214. V. 135. 218 ff. VI. 3. 189. 271. 283.

Indigo, wilder. V. 220.
Indigobau. II. 79. III. 146.
Indios blancos. VI. 47 ff.
Infierno, Inſel. I. 57. 65.
Inirida, Fluß. V. 141.
Inſeln, neue, emporgehobene. I. 65. — Sabrina. III. 82.
Inſolation. II. 291.
Ipava, See, auf La Cruz Olmedillas Karte. VI. 243.
Iraca, ſ. Sogamozo.
Juliac, Arzt in Porto Cabello. III. 205.
Islengos, d. i. Canarier. I. 168. III. 190.
Itinivini (Conorichite), Arm des Caſſiquiare. V. 167.
Iturriaga, Befehlshaber der Grenzexpedition im Jahr 1756. IV. 126. V. 127. 261. VI. 133. 139.
Juvura (Caqueta) Fluß, Niederlaſſungen daran. V. 127. — Hydrographie deſſelben. V. 141 ff. VI. 203.
Juravo, Capitän, Indianer. VI. 237.
Juruario, Fluß. VI. 191.
Jurubeſh, Fluß. VI. 204.
Juvia (Bertholletia excelsa), Mandelbaum. V. 118. 172. 179. 203. VI. 11. 24. 26 ff.

Kaffeebau. II. 114. III. 33. 112.
Kalk, ätzender, als Reizmittel. VI. 121.
Kameel. Auf den Canarien. I. 55. 87. — In der Provinz Caracas. III. 190 ff.
Kapuziner, cataloniſche. Miſſionen derſelben am Carony. VI. 187 ff. 194.
Karten. Irrthümer der Seekarten. I. 200 ff. 240 ff. II. 3.
Kartoffeln. Verbreitung derſelben II. 79. VI. 124.
Kaſten bei den Eingeborenen Amerikas. VI. 287.
Katarakten, die großen des Orinoco. IV. 204. — Senkrechte Höhe derſelben. IV. 249. VI. 96 ff.
Keri, der Mondfels. V. 18.
Keymis, Unterbefehlshaber Raleghs. V. 250. VI. 209.
Kiracaguero, Pflanze mit klebrigtem Saft, der zur Bereitung des Curaregiftes dient. VI. 14.
Klima. Auffallende klimatiſche Unterſchiede. Santa Cruz und Laguna auf Teneriffa. I. 88. — Cumanacoa und Cumana. II. 72. — Caripe und Cumana. II. 113. — Guayra und Caracas. II. 293. — Javita und Mapyures. V. 95. — Abnahme der Wärme dem Aequator zu. V. 158. — Cumana und San Carlos am Rio Negro. V. 192.
Kloſter. Indianiſche Frauenklöſter. VI. 220.
Koriäken. Seltſamer Gebrauch des Fliegenſchwammes. VI. 321.
Kork. Unentbehrlichkeit deſſelben. V. 80.
Kreuz, das ſüdliche. I. 195.
Kreuzblüthen unter den Tropen. II. 117.
Krokodil. II. 262. 276. IV. 58. 71. 88. 91. 100. 107. 125. 142. 148. 149. 154. 285. V. 74. VI. 97. 115. — Als Nahrungsmittel. VI. 117. — Menſchen durch dieſelben angegriffen oder getödtet. IV. 90. VI. 149. — Fang derſelben. VI. 150. 320. — Contraſte

in der Gemüthsart nach den Localitäten. VI. 321.
Kuhbaum (Palo de Vaca). III. 212 ff.
Kupferminen. III. 237.

La Condamine, Ueber die Hydrographie des Orinoco und Amazonenstroms. V. 144. 148. 258. 260. — Ueber die Amazonen. VI. 313. — Ueber das Curupa der Omaguas. VI. 121. — Ueber die Messung eines Erdbogens. VI. 294.
La Cruz Olmedilla. Karte von Südamerika 1775, die Grundlage aller neuern Karten. V. 262. VI. 58. — Verhältniß der Karte zu den fabelhaften Seen. VI. 198 ff. 206. 242. 290.
Laguna, Stadt auf Teneriffa. I. 87 ff.
Laguna chica auf der Halbinsel Araya. VI. 333 ff.
Laguna del Dorado s. Dorado.
Laguna grande auf Margarita. VI. 336.
Laguna del Opisco. I. 84. II. 54. VI. 340.
Laguna de oro. VI. 203. 237. 253.
Lamantin, s. Manati.
Lancerota, canarische Insel. I. 54. 58.
Langsdorf, über den Fliegenschwamm. VI. 321 ff.
Lata, baumartige Grasart. III. 111.
Laurus cinnamomoides. Entdeckung desselben. VI. 203.
Laurus Pucheri (Pichurimbohne). VI. 42.
Lavie, Don Pedro. VI. 315.
Lecythis. VI. 30 ff.
Legros, französischer Consul auf Teneriffa. I. 98.
Leguan. III. 151. IV. 105.
Leichenbestattung bei den Indianern. VI. 85. 93. 125.
Lenz, Geometer. VI. 297.
Leschenault, über das Erdeessen. VI. 108. 117.
Leuchtwürmer. II. 8.
Licht. Erscheinungen das Licht betreffend. V. 45.
Limnometer. III. 170.
Limpias, Pedro de, Begleiter Federmanns. VI. 225. 227.
Linien, chronometrische. VI. 295.
L'Isle, de, Geograph. V. 256.
Little's Garten auf Teneriffa. I. 141.
Llamas (Ovejas del Peru). VI. 217. 225. 228.
Llaneros. VI. 309.
Llanos. Von Caracas. Naturcharakter derselben. IV. 10 ff. VI. 130. — Von St. Juan. VI. 219. 227. — Von Nueva Barcelona oder del Pao. VI. 258 ff. Vorzüglich geeignet zu geodätischen Operationen. VI. 293 ff. — Räubereien in denselben VI. 298. — Politische und militärische Bedeutung. VI. 301. — 307. — Aussichten auf eine einstige Cultivirung derselben. VI. 303 ff. — Ursache der festen Begrenzung und der Beständigkeit der Llanos, Wüsten und Heiden VI. 305 ff. — Gemüthlicher Eindruck der Llanos. VI. 310. — Flächeninhalt der südamerikanischen Llanos. VI. 311.
Lobos, Insel. I. 68. VI. 336.
Löffling, Botaniker. VI. 143.
Logroño, Stadt. VI. 237.

Lozana, Francisco, der Mann, der sein Kind gesäugt. II. 69.
Luft, Grade der Durchsichtigkeit. I. 131. — Chemische Zusammensetzung. I. 136. — Zustand der Luft vor Erdbeben. I. 248 ff. — Gang des Barometers unter den Tropen. II. 45. — Feuchtigkeit derselben bei scheinbarer Trockenheit. II. 166. VI. 334.
Luftspiegelung. I. 211. 228. II. 260. IV. 35. VI. 260.
Lyon, Capitän. VI. 291.

Maalstrom, ob er existirt? I. 192.
Macanao, Berg auf Margarita. VI. 331. 336. 354.
Macayu, indianischer Häuptling. V. 60.
Macatoa, Stadt der Guappes. VI. 227.
Machete, Waldmesser. II. 84.
Machiparo, Goldland am Amazonenstrom. VI. 226.
Macot, Indianer. IV. 214. V. 20.
Macureguaira, fabelhafte Stadt. VI. 231.
Madera, ob Wein? V. 165.
Madrid. Aufenthalt daselbst. I. 11. Abgang. I. 14.
Mährchen, naturhistorische und geographische. IV. 209. — Der Salvaje. IV. 265 ff. V. 39.
Maguey de Cocuy (Yucca acaulis). III. 120.
Mahu, Fluß. VI. 208.
Maio, s. Hund.
Maiquetia, Dorf. II. 275.
Malaspina. I. 26.
Malpays. I. 113.
Mamo, Fluß. VI. 156. 186. 292.
Mamon, Dorf. III. 133.
Manaos, Indianer. VI. 203. 204.
Manati (Seekuh). IV. 109. VI. 98. 122.
Manaviche, Fluß. VI. 43.
Manaviri (Viverra caudivolvula) V. 201.
Mandavaca, Mission. V. 210.
Manglebaum. II. 156. 268. — Versuche mit dem Holz desselben. II. 269 ff.
Mantharz. V. 100. 119. 166.
Manioc, gegohrener. VI. 321.
Manitivitanos, Indianer. V. 60. 61.
Maniquarez, Dorf. I. 253. II. 28. VI. 341.
Manoa, fabelhafte Stadt und See im Dorado der Parime. VI. 198. 202. 209. 228. — Gran Manoa. VI. 230.
Manterola, Don Jose de. III. 121. — Pflanzung. III. 121. ff.
Mantuanos, Adel in Caracas. III. 41. 197.
Manzanares, Fluß bei Cumana. I. 229. II. 256.
Mapara, Katarakt, s. Atures.
Maquiritares, Indianer. VI. 48. 66.
Mar de Zargasso. I. 186.
Maracay, Dorf. III. 146. 147.
Maracaybo, Farol de. III. 241.
Maraguaga, Namen des Orinoco nach Caulin. VI. 246.
Maravaca, Berg. VI. 40.
Marcos de Niza, Mönch. VI. 241.
Marepizanas, Indianer. V. 61.

Margarita, Insel. I. 210. II. 27. — Bodenbildung derselben. VI. 331. 336.
Maria Magdalena, Dorf. IV. 6.
Mariara, s. Quellen.
Marima-Hemden. VI. 33.
Marimara, Raubal de. IV. 183.
Marirris, Zauberer und Aerzte bei den Caraiben. VI. 287.
Marsa, Mission. V. 163.
Marseille, Aufenthalt daselbst. I. 9 ff.
Marsil, Bischof. VI. 237.
Matacani, Reh in den Llanos. IV. 37.
Matagorda, Ort in den Llanos. VI. 288.
Matanza auf Teneriffa. I. 97.
Matavenі, Fluß. VI. 81.
Maulthiere. II. 107. 138 ff. — Ausfuhr. II. 263. III. 211. VI. 31. 66.
Mavaca, Fluß. VI. 42.
Mavacure, Bejuco de, Liane, von der das Curaregift kommt. VI. 13 ff.
Mayppures, Mission. V. 10. — Zweiter Aufenthalt daselbst. VI. 82.
Mayppures, zweiter großer Katarakt des Orinoco (Quittuna). V. 10. — Plan eines Canals. V. 32. — Zweiter Besuch. VI. 82.
Meapire, Sierra de. II. 152.
Medusen. I. 49. — Leuchten derselben. I. 50 ff.
Meer. Strömungen. Aequatorialstrom. I. 30 ff. — Theorie desselben. I. 30. — 48 — 192. 198. 203. II. 273. III. 208. VI. 354. — Leuchten des Meeres. I. 91. II. 259. VI. 333. 355. — Zurückweichen des Meeres. II. 153. VI. 331. — Meerwasser, Farbe desselben. V. 47. — Flamme an der Meeresfläche. VI. 360.
Meer, das weiße (Mar blanco), angeblicher Landsee. VI. 57. — Geographische Geschichte desselben. VI. 197 ff. 204 ff. — Momente der Fabel. VI. 209.
Mei, Sierra. VI. 243.
Melastomen, die ersten. II. 53.
Melonenbaum. Versuche mit dem Saft desselben. III. 219 ff.
Memnonssäule. IV. 194.
Menschenjagd, s. Sklavenwesen.
Menschenfresser, s. Anthropophagie.
Mesas, Landhöhen in den Llanos. IV. 17. VI. 304.
Mesa de Paja. IV. 10.
— de Pavones IV. 60.
— de Amana. VI. 291.
Messung eines Erdbogens. Plan zu einer solchen in den Llanos. VI. 293 ff. — Arbeiten der französischen Akademiker. VI. 293; des Obristen Lambton. VI. 294.
Meßgewand aus Menschenhaut bei den Mexikanern. VI. 222.
Mestizen. VI. 48.
Meta, Fluß. Wichtigkeit desselben für die Zukunft des Landes. IV. 196 ff.
Miasmen. I. 83. II. 151. 155 ff. II. 268 ff. 274. III. 206. IV. 287 ff. — Auf dürren Savanen III. 240.
Michaux. I. 6.
Mimosen. II. 166.
Missionswesen. II. 43. 64 ff. 103. 111. 115. 133. 146. 173. 184. III. 4 ff. IV. 62. 65. 166. 173. 181. 196. 258.

V. 5. 19. 57. 82. 164. 179. VI. 3. 6. 55 ff. 74. 78 ff. 103. 186 ff. 261. 283 ff.
Mocundo. Zuckerpflanzung. III. 187 ff.
Moborra, Seuche auf den Canarien i. J. 1494. I. 167.
Mologagos, Indianer. VI. 49.
Monai, Serrito de, Höhle. III. 240 ff.
Monchique, Foya von. I. 48.
Mond. Mondhof. II. 4. — Mondregenbogen, räthſelhafter. VI. 359.
Montanna Clara, canariſche Inſel. I. 56. 60.
Monte, im Sprachgebrauch der Colonien Wald. V. 212.
Montera, Francisco. III. 133.
Montesquieu. Ueber Spanien und ſeine Colonien. VI. 352.
Montmartin, d'Avity de, Description de l'Amérique. „Les Caraibes peu libéraux.“ VI. 288.
Mooſe unter den Tropen. II. 88. IV. 240. V. 40.
Morant, Cap. VI. 361.
Morant, Kayé. VI. 362.
Moreno de Mendoza, Gründer von Angoſtura. VI. 145.
Morequito. VI. 234 ff.
Morequito, König von. VI. 232.
Moroca, Fluß. VI. 183.
Morros de San Juan. IV. 7. VI. 297.
Moskitos. Verhalten der Indianer gegen den Stich derſelben. IV. 161. — 177. 203. 291. — Geographiſche Vertheilung derſelben. IV. 270 ff. — Mittel dagegen. IV. 289 ff. V. 29. 208. 227. 232. — Temporäres Verſchwinden derſelben. VI. 60. 101.
Mosquitero, oder Toldo (Fliegennetz). IV. 281. 284. 289.
Muitaco (Real Corona). VI. 132. 137. 139.
Mumien der Guanchen. I. 170.
Muſaceen auf der Silla. III. 61.

Naga, Punta de. I. 77.
Napo, Fluß. VI. 226.
Naphthaquelle bei der Halbinſel Araya. II. 105. VI. 333.
Narigual, Fluß. VI. 320.
Nationalhaß zwiſchen Spaniern und Portugieſen. V. 132 ff.
Navarete, Don Manuel. VI. 330.
Nave, Marquis von. I. 98.
Nebel, röthlicher. II. 292.
Nebelflecken. V. 45.
Née. I. 13.
Neger. II. 8. 148. III. 9 ff. 112. 122. — Alte Negerin. III. 133. 239. IV. 229. 134 ff. 346.
Negro, Rio. V. 55. 125 ff. — Niederlaſſungen an demſelben in Guyana. V. 127. — Quellen deſſelben. V. 136. — Hydrographie deſſelben. V. 141 ff. 176 ff. — Niederlaſſungen an demſelben in Braſilien. V. 177. 178.
Negros de Quareca. VI. 49.
Nephrit. V. 187 ff.
Neu-Andaluſien. Beſuch in den Gebirgen von. II. 45 ff.
Neu-Caledonier, Erde eſſend. VI. 108.
Nevados. Pichacos de Chita, die einzigen Schneeberge in der öſtlichen Cordillere. VI. 176.
Neveri, Fluß. II. 264.

Nicotiana-Arten, wilde, in Amerika. VI. 123.
Nigiutar, Berg. II. 274.
Nigua, ſ. Sandfloh.
Niopo-Pulver, der Baumtabak der Otomacos. VI. 119 ff.
Nocapra, Fluß. VI. 207.

Ocamo, Fluß. VI. 43.
Omaguas, Indianer. Gebrauch des Curupa. VI. 121. — Dorado der Omaguas. Geſchichte deſſelben. VI 202 ff. — 217. 225 ff. 228.
Onoto, Farbſtoff zur Bemalung des Körpers. IV. 157. 263.
Orchila, Inſel. VI. 355 ff.
Orbaz, Diego de, Entdeckungsreiſe. VI. 215. 224. 230.
Orbaz, Alvaro de. VI. 218.
Orellana, Expeditionen deſſelben. V. 250. — Gelangt in den Amazonenſtrom. VI. 203. — 225. 226.
Orinoco. Einfluß ſeiner Mündung auf die See. I. 200. VI. 171. Ankunft auf demſelben. IV. 118. — Beſchaffenheit des Waſſers. IV. 153. — Spuren hohen Waſſerſtandes. IV. 190. V. 6. 11. — Länge des Stroms. IV. 208. — Große Katarakten. IV. 231 ff. V. 11 ff. — Richtung. V. 35. 54. 235 ff. VI. 204. — Gabelung. V. 54. 241 ff. — Quellen. V. 58. — Wiederankunft auf demſelben. V. 232. — Der Punkt der Gabeltheilung. V. 233. — Lauf oberhalb Esmaralda. VI. 37 ff. — Vorſchläge zur Auffindung der Quellen. VI. 53. — Schifffahrt auf demſelben vom Delta zum Apure. VI. 131. 138. 183. — Boca del Infierno. VI. 138. — Der „Engpaß" (Angostura). VI. 147. — Breite deſſelben. VI. 148. — Boca de Navios. VI. 155. 160. — Punta Vara. VI. 166. Punta Varima. VI. 153. 156. 162. 171. 183. — Flußinſeln: Faxardo. VI. 156. — Cangrejos. VI. 155. 164. 168. 170. 184. — Burro. VI. 184. — Flußarme: Imataca. VI. 155. 163. 184. 185. — Zacuvana. VI. 163. 184. 185. — Seitenarme des Stroms (Bocas chicas): Canno Macareo. VI. 154. 165. 170. — Canno Manamo. VI. 154. 155. 164. 165. — Canno Cocuina. VI. 170. — Bocas Mariuſas. VI. 165. — Bocas Pedernales. VI. 165. 170. — Boca Ruina. VI. 168 — Plan zur Befeſtigung des Stroms. VI. 156 ff. — Handel auf demſelben. VI. 159 ff. — Delta des Orinoco. Hydrographie deſſelben. VI. 162 ff. — Bildung deſſelben. VI. 163. — Breite deſſelben. VI. 165. — Jährliche Ueberſchwemmung. Verlauf und Urſachen. VI. 173 ff. — Waſſerſtand im Maximum. VI. 181. — Gefälle. VI. 182. — Erſte Nennung des Namens. VI. 216. — Rio dulce, alter Name des Orinoco. VI. 239. — Der obere Orinoco von La Cruz als unterirdiſche Durchſickerung dargeſtellt. VI. 242 ff.
Orocopiche, Rio. VI. 153.
Orotava, Hafen auf Teneriffa. I. 100.
Orotava, Stadt. I. 104.
Ortal, Geronimo de, Entdeckungsreiſe. VI. 219. 220. 226.
Ortega. I. 13.

Ortelius, Geograph. VI. 241.
Ortsbestimmung, astronomische. Verfahren dabei. VI. 294. — 296. — Humboldts Leistungen hiefür in Südamerika, ebendas. — Chronometrische Linien. VI. 295.
Otomacos, Indianer. VI. 49. 91. — Erdeessen. VI. 102 ff. — Gebrauch des Niopopulvers. VI. 119 ff. 121. 125.
Oviedo. Ueber die Amazonen. V. 185. — 188. — Ueber den Dorado. VI. 222.
Oyapok, Fluß. Grenzstreitigkeiten zwischen Frankreich und Portugal. VI. 240.

Pacaraimo, Bergkette. VI. 206.
Pacimonales, Indianer. V. 200.
Pacimoni, Fluß. V. 180. 209.
Pabaviri, Fluß. V. 179.
Pabamo, Fluß. VI. 41. 50. 77.
Palenques, Indianer. VI. 321.
Palmen. Cocospalme. II. 163 ff. VI. 290 ff. — Palma real. III. 52. IV. 40. — Palma de Sombrero. III. 193. VI. 356. — Palma de Cobija (Corypha tectorum). IV. 39. VI. 260. Piritu. IV. 40. — Murichi. IV. 40. 240. — Jagua. IV. 240. — Cucurito (Vadgiai). IV. 241. V. 14. VI. 83. — Seje (Getränke daraus). V. 20. 113. — Pirijao (Pfirsichpalme). V. 66. 86. VI. 80. — Juvia. V. 86. — Chiquichiqui. V. 166. — Chirivа. V. 205. — Mauritia (Sagobaum). VI. 166. 243. 260. 311.
Palmkohl. VI. 34
Palmwein. VI. 321.
Pampas, s. Llanos.
Pansflöte, den verschiedensten Völkern gemein. VI. 26.
Panumana, Insel im Orinoco IV. 204. — Zweiter Besuch VI. 97.
Pao, Villa del. VI. 291.
Pao, Fluß. III. 168. VI. 139.
Papamene, Fluß. V. 145. VI. 121. 203. 220.
Papamene, Provinz. VI. 226. 227.
Paragua, indianischer Name für den Orinoco oberhalb des Guaviare. V. 71. 233.
Paragua, Nebenfluß des Caroni. VI. 204 ff. 207. 231.
Paraguamusi, Fluß. VI. 207.
Paramos. II. 10. III. 236.
Paramos von Cundinamarca, schneelos. VI. 176. — Von Chita und Mucuchies, Schneeberge. VI. 176.
Parapara (Sapindus saponaria). II. 162.
Pararuma, Mission. IV. 154.
Paravenas, Indianer. VI. 49.
Paria. II. 210.
Paria, fester Ort. VI. 216. 218.
Parime, Rio (Rio Branco). VI. 207. 208. 209.
Parime, Cordillere der. IV. 19. V. 76. 179. 235. VI. 50. — Hydrographie derselben. VI. 176. 184.
Parime, See (das weiße Meer). V. 179. 265. VI. 58. — Geographische Geschichte desselben. VI. 179 ff. — Schlußergebniß. VI. 211. — 239. 246. — Dorado de la Parime. VI. 201 ff.
Paruasi, Fluß. IV. 180.
Parueni, Fluß. IV. 204.
Passatwinde. I. 31 ff. 180 ff.

Patiti, der große (der Dorado) VI. 198. (Synonyme: Moxo, Paru, Enim).
Paubacotos, Indianer. VI. 49.
Pavon, Verfaſſer der Flora von Peru. I. 13.
Pecari. IV. 263.
Pejual, el, Gehölz an der Silla. III. 53. 75.
Pedro Choals (Vibora), Bank. VI. 361.
Pedro Kays. VI. 362.
Pericantral, Hof. II. 163.
Perlenfiſcherei. II. 23 ff.
Petrefacten. II. 82. 129. 146. VI. 332.
Pferde in den Llanos. IV. 41 ff. 51 ff. 63. — Bei der Ueberſchwemmung. IV. 67.
Pflanzen, ſ. Gewächſe.
Pflanzenſchlaf. II. 166.
Pflanzenthiere. I. 209.
Piaches, indianiſche Gaukler. V. 21. VI. 267.
Pic de Teyde oder von Teneriffa. Sichtbarkeit deſſelben in See I. 68. — Anblick im Hafen. I. 78. — Vulkaniſche Thätigkeit. I. 97. 102. 146 ff. — Beſteigung. I. 101 ff — Eishöhle. I. 113. — Naslöcher. I. 120. — Pitou. I. 121. — Krater (Caldera). I. 124. — Ausſicht. I. 128. — Pflanzenzonen. I. 106 ff. 154 ff.
Picapica (Dolichos pruriens). III. 149. 225.
Piedra, Ciudad de la. VI. 132.
Piedra de la madre. V. 81.
Piedra de Culimacari, wichtige aſtronomiſche Beobachtungen daſelbſt. V. 205.
Pimichin, Caño. V. 55. — Ankunft darauf. V. 115. — 121.
Pinçon, Vincente Yañez, Entdecker der Mündungen des Amazonenſtroms und des Orinoco. VI. 239.
Pineda, Gonzalo Diaz de, ſucht den Dorado. VI. 223.
Pino, Carlos del, Indianer. I. 215.
Piraos, Indianer. VI. 98.
Pirittu, Inſeln. II. 265.
Piritus, Indianer. VI. 321.
Pirogue zur Fahrt auf dem Orinoco und Rio Negro. IV. 172. 175.
Pizarro, Gonzalo, entdeckt den Zimmtbaum. VI. 203. — Sucht den Dorado. VI. 222. 225.
Plata, Rio de la, Verhältniſſe der Mündung deſſelben. VI. 168.
Plinius, über Erdbeben. I. 251.
Plutarch, über den Schall. IV 255 ff.
Poignaves, Indianer. VI. 47.
Polygamie bei den Indianern. VI 35 ff.
Poprad, ungariſcher Fluß, auffallender Lauf deſſelben. V. 241.
Portachuelo, Vorgebirge. III. 14
Portland, Cap. VI. 362.
Porto Cabello, Stadt. III. 204.
Portorico VI. 361.
Pourret, Abbé. I. 13.
Poya, der Letten, den die Otomaken eſſen. VI. 102. 116.
Pozo, Carlos de. IV. 47.
Prärien, ſ. Llanos.
Prouſt. I. 13.
Pucherp-Lorbeer. V. 180.
Puebpa, Miſſion. VI. 190.
Pugnet, Pater Francisco. V. 152

Punzere, Dorf. II. 105.
Puruname, Fluß. VI. 65.
Putumayo (Iça), Fluß. V. 141 ff.

Quareca, Prieſter, König der Omaguas. VI. 228.
Quebrada de Tipe, Schlucht bei Caracas. III. 27 ff.
Quellen, Temperatur derſelben. I. 107. II. 52. 97. — Heiße, in der See. II. 162. — Bei Mariara. III. 180 ff. VI. 319. — Bei las Trincheras. III. 200. IV. 8. VI. 319. — Aguas calientes bei Nueva Barcelona. VI. 319. — Von ſüßem Waſſer in der See. VI. 99. — Vegetabiliſche Quellen (Saftpflanzen). VI. 334.
Queſada, Ganzalo Ximenes de. VI. 224.
Queſada, Hernan Perez de. VI. 225. — 227.
Quetebe, Hochebene. II. 51.
Quetzalcohuatl. VI. 71.
Quimiropaca, Gebirg. VI. 206.
Quippos, Rechenſchnüre, bei den Caraiben und bei verſchiedenen Völkern. VI. 285.
Quittuna, ſ. Mappures, Katarakt.

Raiz de Mato, Mittel gegen Schlangenbiß. V. 112.
Raleghy, Walter. Ueber die Amazonen. V. 189. — Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenſtroms. V. 250. — Verbreiter des Tabaks. VI. 124. — Bei den Spaniern der Corſar Reale. VI. 145. — Ueber die Bedeutung des Orinoco. VI. 158. — Sein Verhältniß zur Sage vom Dorado. VI. 204 ff. — Zum See Parime. VI. 209. 231. — Einfall in Venezuela. VI. 233 ff. — Glaubwürdigkeit deſſelben. VI. 235. 236. — Verhältniß zur Königin Eliſabeth. VI. 236. — Ueber den Goldreichthum von Guyana. VI. 251 ff.
Rana tinctoria. V. 32.
Ranas, Inſel (Morant Kays). VI. 361.
Raudal de Marimara. IV. 183.
— de Cariven. IV. 195. VI. 98. 216.
— de Tabaje. IV. 201. VI. 98. 216.
— de Garcita. V. 5.
— de Guahibos. V. 6.
— de Cameji. V. 34.
— de Guaharibos. VI. 44. 53.
— de Camiſeta. VI. 138.
Real Corona, Villa. (Muitaco). VI. 132. 137. 139.
Reformationszeitalter, Fortwirkung deſſelben bis in unſere Zeit. VI. 351 ff.
Regen. Regenmenge unter den Tropen. V. 94. 159. — Stärkeres Rauſchen der Bergwaſſer und ſcheinbares Nähergerücktſeyn der Berge als Vorzeichen des Regens. V. 223.
Regenzeit unter den Tropen. Theorie derſelben. IV. 76 ff. V. 94.; ſ. Ueberſchwemmung.
Remboldt, Heinrich, Haupt der Geſellſchaft der Welſer. VI. 227.
Remolinos, Wirbel im Orinoco. IV. 182.
Retama (Spartium nubigenum) auf Teneriffa. I. 110.
Rhopala, ſ. Chaparro.
Ribeiro, über die Amazonen. V. 190.

Ribero, Diego, Weltkarte. VI. 239.
Riecietos, los, Ort in den Llanos. VI. 289.
Rio de agua clara. VI. 289.
Robertson über den Dorado. VI. 222.
Roca de Afuera. VI. 357.
Roca de Este, Insel. I. 57. 66.
Rodriguez, Nicolas, sucht den Dorado VI. 238.
Rohr, culturgeschichtliche Bedeutung desselben. VI. 26. 32 ff.
Roman, Missionär. Wichtige Fahrt auf dem Cassiquiare i. J. 1744. V. 259.
Rousstin, Admiral. VI. 365.
Ruiz, Verfasser der Flora von Peru. I. 13. 209.
Rupunuwini, das angebliche Binnenmeer der alten Geographen VI. 206. 240.
Rupunuwini, Fluß. VI. 207.
Russen als Colonisten in Amerika. VI. 345.
Ruysch, Weltkarte desselben, älteste geographische Urkunde des neuen Continents. VI. 238.

Sabrina, neue Insel. III. 82.
Säugende Männer. II. 68 ff.
Sagen der Indianer. Das große Wasser. IV. 128. VI. 68.
Sago, Pflanzen, welche denselben geben. VI. 166.
Sahagun, Bernhard von. VI. 71.
Salivas, Indianer IV. 184.
Salvaje, der große Teufel, problematischer Affe. IV. 265 ff.
Salz, Kochsalz, als Mittel gegen das Curaregift. VI. 22.
Salzwerke von Araya. II. 12 ff. VI. 330. — Bei Porto Cabello. III. 207.
Salzgebrauch bei den Indianern. Chiri. V. 113.
San Antonio, Mission. II. 101.
San Antonio, Cap. VI. 365.
San Augustin, Guardia de. II. 37.
San Balthasar, Mission. V. 78.
San Borja, Dorf. IV. 201. VI. 98.
San Carlos de Rio Negro. Ankunft. V. 171. — 192.
San Felix, Dorf. VI. 186.
San Fernando de Atabapo. Ankunft. V. 53. — 57.
San Fernando de Apure. IV. 66.
San Fernando, Mission der Chaymas. II. 63.
San Francisco Solano, Dorf. V. 199.
San Geronymo del Guayaval. IV. 62.
San Joaquim, Fort. VI. 54. — Mission. VI. 186.
San Josef, Insel im Rio Negro, brasilianische Grenze. V. 176.
San Juan, Dorf. IV. 7.
San Juan de los Llanos. VI. 219. V. 153.
San Juan, Morros de. VI. 297.
San Luis del Erevato. VI. 57.
San Matheo, Dorf. III. 139.
San Miguel de la Tortuga. VI. 128.
San Miguel de Uriala. VI. 186.
San Pedro am Higuerote. III. 118.
San Pedro am Rio Caura. VI. 135. 137.
San Rafael del Capuchino, Hato. VI. 129.

San Rafael, an der Spitze des Orinoco-Delta. VI. 156. 161. 185.
Sandfloh (Nigua). IV. 280.
Sandwind in den Llanos. IV. 10. 41. VI. 291.
Sanſon, Geograph (Karte vom Orinoco und Amazonenſtrom). V. 254. VI. 205.
Santa Barbara de Arichuna. IV. 99.
Santa Barbara, Miſſion. VI. 74.
Santa Cruz, auf Teneriffa. I. 83 ff.
Santa Cruz, Dorf. II. 145.
Santa Clara. VI. 190.
Santa Maria, Wald von. II. 138 ff.
Santa Maria, Miſſion am Carony. VI. 188.
Santa Roſa, Miſſion VI. 54.
Santiago, Schloß. II. 29.
Santos, Don Antonio. V. 200. VI. 46. 51. — Der geographiſch wichtige Weg, den er gemacht. VI. 201. 207. — Sucht den Dorado. VI. 238.
Sarſaparille (Smilax). Züge der Indianer zum Sammeln derſelben. Heimathorte der wirkſamſten Arten. V. 181 ff.
Saſſafras, Schiffsbauholz. V. 97.
Sauſo (Hermesia castaneifolia). IV. 87.
Sauſſurit. V. 183. VI. 215.
Savanen, ſ. Llanos.
Schaf, gedeiht in den Llanos nicht. VI. 289.
Schall, Verſtärkung deſſelben bei Nacht. Urſache. IV. 253 ff.
Schiffbau, indianiſcher. V. 97. 116.
Schildkröten. Schildkröteneier-Ernte. IV. 130 ff. 154 ff. — Arrauſchildkröte. IV. 133 ff. — Terekayſchildkröte. IV. 134. VI. 129. — Tortuguillos. IV. 143. — Morocoi. VI. 128.
Schlangen. V. 112. 120. — Cascabel (Klapperſchlange). I. 227. — Coral. I. 227. — Guaynas. II. 154. — Camudu. V. 16. — Pythons und Boas. V. 17. — Waſſernattern. V. 75. — Mapanare. V. 120.
Schnee. Mittlere Höhe des Schneefalls. I. 92. — Schneeberge, ſelten im heißen Erdſtrich. VI. 176. — Schneegrenze I. 155.
Schott, Joſ. van der. I. 4.
Seda Silvestre. II. 106.
Seteño. VI. 216.
Seekuh, ſ. Manati.
Seen. Früherer und jetziger Zuſtand. III. 159 ff. — Tiefe der Seen. III. 171.
Seiches im Genferſee. I. 45.
Sendas, Waſſerſtraßen in den überſchwemmten Wäldern. V. 87.
Sercucumas, Indianer. VI. 123.
Serrania, Bergkette. IV. 125.
Sertorius auf den glückſeligen Inſeln. I. 145.
Shawanoes, nordamerikaniſche Indianer, Kaſten bei denſelben. VI. 287.
Silla, Bergſpitze bei Caracas. III. 25. — Beſteigung III. 48. — 77. — Ausſicht III. 65. — Auf hoher See geſehen. VI. 355. 357.
Simaruba. IV. 189.
Sinaruco, Fluß. IV. 153.
Sinon, Fray Pedro. VI. 234.
Sipapo, Fluß. V. 37.
Sipapo, Cerros de. V. 38. VI. 40. 78.

Skiöldebrand, ſchwediſcher Conſul. I. 7.
Sklavenweſen. I. 126 ff. II. 6 ff. 42. 149. — Menſchenjagd in Südamerika. V. 62. 68. 82. 92. 168. 254. 258. VI. 44.
Sodomoni, Fluß. VI. 37.
Sogamozo (Iraca), Hauptſtadt von Cundinamarca und Fluß. VI. 221. — Der Lama von Iraca. VI. 221. 224. 226.
Solano, zweiter Befehlshaber der Grenzexpedition i. J. 1756. V. 59. 63. 199. 261. VI. 51. 199. 244.
Solano, Miſſion. V. 199.
Sommerſchlaf der Thiere. IV. 59. 149. VI. 129.
Sonne. Sonnenaufgang auf dem Pic von Teneriffa. I. 117. — Sonnenfinſterniß beobachtet. II. 230 ff. — Hof um die Sonne. Sinken der Temperatur dabei. VI. 354.
Sonnenſtich. II. 291.
Sonnentempel (Casa del Sol). VI. 220. 221. 226.
Sotto, Don Nicolas, Humboldts Begleiter auf dem Orinoco und Rio Negro. IV. 84. V. 9. VI. 96. — Abſchied von demſelben. VI. 131.
Spanien. Geologiſches. I. 14 ff.
Speier, Georg von (Jorge de Espira). V. 146. VI. 208. 219. 224. 225. 227.
Spinnen (Epeira) als Nahrungsmittel. V. 210.
Steincultus. V. 86.
Steppen, ſ. Llanos.
Stern. Südliche Sternbilder. I. 193. — Schätzungen der relativen Lichtſtärke der Sterne. II. 238.
Sternſchnuppen. I. 52. 203. — Großer Sternſchnuppenfall am 11. bis Nov. 1799. II. 289 ff. — Theoretiſch II. 246 ff. V. 230.
Strömungen, ſ. Meer.
Stromſchnellen, ſ. Raudales, Rapolinos, Katarakten. Allgemein darüber. IV. 232 ff. 246 ff.
Styliten. VI. 167.
Suampan, Rechenmaſchine der Chineſen. VI. 285.
Suapuare, Fluß. IV. 153.
Suma Paz, Paramo de la. VI. 219.
Surville, Geograph. VI. 58. — Karte des Orinoco. VI. 199. 213. 245.
Tabago, Inſel. I. 201.
Tabaje, Raubal de. IV. 201. VI. 98. 216.
Tabak, Etymologie. VI. 122. — Sitte des Rauchens VI. 123. — Tabakkauen und Schlucken. VI. 123 ff. — Geſchichte der Verbreitung in Europa. VI. 124 ff.
Tabakbau. II. 75 ff. III. 178. V. 174.
Tacarigua, See, ſ. See von Valencia.
Tacunga, Stadt in Quito. VI. 221.
Tacutu, Fluß. VI. 207.
Tamanacas, Indianer. VI. 68. — Leichengebräuche. VI. 91.
Tamatama, Fluß. VI. 37.
Tanaampo, Thonwaffeln auf Java. VI. 108.
Tang. Fucus vitifolius. I. 60. — Schwimmende Tangmaſſen. I. 185. 209. — Fucusbänke. I. 187 ff. VI. 355.
Tanz der Indianer. VI. 25. 34.

Tataraqual, Bergkette. I. 225.
Temanfaya, Vulkan auf Lancerota. I. 58.
Temi, Fluß. V. 55. — Ankunft auf demſelben. V. 86.
Templadores, ſ. Gymnotus. IV. 49 ff.
Temperatur. Des Meeres. Abnahme der Wärme in den Waſſerſchichten. I. 21. 33 ff. 43. — Ueber Untiefen. I. 32. 202. 203. II. 265. VI. 363 ff. — Der Höhlen. II. 130 ff. — Des Flußwaſſers. VI. 62 ff. — Des ſiedenden Waſſers auf Bergen. I. 115. — Der Landſeen. III. 172. — Auf dem Pic von Teneriffa. I. 134. — Mittlere von Guayra, Cumana, Vera Cruz und Havana. II. 278 ff. — Höchſte in Amerika beobachtete. VI. 291. — Des Innern der Gewächſe. VI. 332.
Tempraneros, kleine Schnakenart. IV. 275.
Teneriffa. I. 82. — 177. — Landung. I. 82. — Pflanzenzonen. I. 155 ff. — Abfahrt I. 179.
Tepupano, Berg. IV. 120.
Termiten, ſ. Ameiſen.
Terra Firma. I. 203 ff.
Terra caliente und terra fria. Gegenſätze der Bewohner derſelben. VI. 301.
Teufelsmauer. III. 180.
Thibaut de Chanvalon, über das Erdbeben. VI. 107.
Thierkreiſe. Ihr Bezug auf die Ueberſchwemmungen. VI. 178.
Thierſtimmen im Walde. IV. 100 ff.
Tiburon, Cap. VI. 361.
Ticunas, Indianer. VI. 17.
Tiger, ſ. Jaguar.
Tiger, der ſchwarze. VI. 64.
Tivitivas, Indianer. VI. 234.
Töpfergeſchirr, indianiſches. II. 30. V. 21 ff. VI. 86.
Toldo, ſ. Mosquitero.
Tomo, Fluß. V. 6. 163.
Tongabohne. IV. 189.
Torneo, Fluß in Lappland. Auffallender Lauf deſſelben. V. 245.
Toro, Marques de. II. 264. III. 187.
Tortuga, Inſel. VI. 353.
Tortuga, Boca de la. IV. 130.
Tortugas, Dry, Inſeln. VI. 365.
Totta, Laguna de. VI. 221.
Tovar, Graf. III. 144. 151.
Trageplatz zwiſchen dem Cuamini und dem Pimichin, Transport der Pirogue zu Land. V. 190. — Plan eines Canals daſelbſt. V. 191.
Treibholz. IV. 102. 231.
Trockenheit, ſcheinbare, mancher tropiſchen Landſtriche. II. 166. VI. 334.
Tropen, Naturcharakter derſelben. I. 131. 184. 219. 235. II. 4. 8. 47. 48. 52. 60. 62. 95. 117. 135. 139. 257. 266. III. 156. 223. IV. 151. 241. V. 16. 122. 227. VI. 34. 90.
Tſchugaſen. II. 220 ff. VI. 50.
Tuamini, Fluß. V. 55. 56. — Ankunft auf demſelben. V. 89.
Tucutumeno, Fluß. IV. 9.
Tumuremo, Miſſion. VI. 190.
Tunal, Morros del. VI. 336.
Tunales, Cactusgebüſche. I. 227.
Tunja, der Zaque von. VI. 221. 223.
Tupac-Amaru, indianiſcher Häuptling. III. 14.
Turimiquiri, Berg. II. 83. 97. VI. 297.

Turmero, Dorf. III. 142.
Tutumo (Crescentia Cujete). Muttergottesbild im Stamm eines Tutumo. VI. 317.
Tuy, Fluß. III. 21 ff.

Ucata, Fluß. V. 52.
Ucucuamo, Gebirg. VI. 206. 208.
Ueberſchwemmung. Der Savanen. IV. 66. 67. — Die jährliche Ueberſchwemmung im Gebiet des Orinoco und Amazonenſtroms allein aus der Regenmenge erklärt. Geſetzlicher Verlauf. V. 159. VI. 173 ff.
Ulloa, Geſchichtſchreiber. II. 225.
Uniana, Berg. VI. 40. 84.
Unturan, Cerro. V. 179.
Upata, Villa de. VI. 188. 234.
Urariapara, Rio. VI. 207. 208.
Urariquera, Rio. VI. 207.
Urbani, Dorf VI. 135.
Uriaparia, alter Name eines Theils des Orinoco. VI. 216. 218.
Urituca, Fluß. IV. 58.
Urpin, Juan. VI. 316.
Urquijo, ſpaniſcher Miniſter. I. 11.
Urre, ſ. Hutten.
Urſua, Pedro de, ſucht den Dorado. VI. 228.
Uruana, Miſſion. IV. 147. — Zweiter Beſuch. VI. 100. 101. 119.
Uſtariz, Familie. III. 139.
Uzao, Mittel gegen die Arabores (Hautmilben). V. 91.

Bacharos, ſ. Ameiſen.
Valencia, Nueva, Stadt. III. 196.
Valencia, See von. (Tacarigua). III. 154 ff. — Sinken des Seeſpiegels durch Verdunſtung. III. 157 ff.
Valor, Pater Francisco. VI. 74.
Vanille. III. 235.
Varimacu, ſ. Canelilla.
Vaſiva, See und Miſſion. V. 210. 224. 229.
Vega, la, Dorf. III. 108.
Vega de San Juan, Berg auf Margarita. VI. 331. 336.
Bejuco de Guaco, Liane, Mittel gegen Schlangenbiß. V. 112.
Bejuco de Mavacure (ſ. Curare). V. 115.
Venado, Hirſch auf Cubagua. II. 31.
Venta bei Caracas, Ausſicht. II. 295.
Ventuari, Fluß. Hydrographie desſelben. VI. 50. 73 ff. 75.
Verdauung, zur Phyſiologie der. VI. 102. — 120.
Verdunſtung. Macht derſelben. Im See von Valencia. III. 162 ff. — Im Apure. IV. 103.
Verpflanzung tropiſcher Gewächſe mit ſchwer keimenden Samen. VI. 32.
Veſpucci, Amerigo. Seekarten desſelben. Terra de Amerigo. VI. 238.
Vibora, Bank. VI. 361.
Vichada, Fluß. V. 37. 44.
Victoria, Stadt. III. 134.
Viehzucht unter den Tropen. I. 234. — In den Llanos. IV. 29 ff. 37. 43. — Am Orinoco. VI. 100.
Vielmännerei auf Lancerota I. 59. — Bei Indianern. VI. 36.
Vincent, Cap. I. 48.
Viola decumbens. I. 130. III. 54.
Viras, Indianer. VI. 49.
Vögel. Allgemeines. IV. 117. 239. VI. 325. — Vögel weit vom Lande.

I. 54. — Canarienvögel. I. 67. 139. — Galinazogeier I. 240. — Droſſelneſter. II. 61. — Papagaien. II. 61. IV. 105. — Aras. II. 61. V. 28. — Ana. V. 201. — Zamurosgeier (Vultur aura). II. 166. IV. 67. 93. 154. — Crotophaga. IV. 61. — Gavaneſreiher. V. 162. — Pauxi und Guachacara. IV. 84. 114. VI. 80. — Isla de Aves. IV. 98. — Tucan. V. 163. 201. 202. — Plotus. IV. 103. — Schwalben. IV. 105. — Motmot (Prionites). V. 201. Guan (Pava de monte). V. 201. Reiher und Krokodil. IV. 107. — Parraquasfaſanen. IV. 114. — Garzes, Reiherart. IV. 154. 239. — Gallitos (Felshühner). IV. 166. V. 201. VI. 95. — Flamingos. Solbados. II. 162. IV. 239. VI. 325. Zugvögel. V. 161. — Enten. V. 162. — Alcatras. II. 162. VI. 325.

Volador (Gyrocarpus). III. 84.

Vomito prieto, ſ. Fieber, gelbes.

Vulkane. Krater der Vulkane. I. 122 ff — Ausbrüche auf den Canarien. I. 146 ff. — Zuſammenhang der vulkaniſchen Erſcheinungen mit Erdbeben. I. 254 ff. III. 81. 105. — Flamme am Cuchivano. II. 85. 91. — Am Felſen Guaraco am Orinoco. V. 233. VI. 39. — Am Cerro de Duida. VI. 38 ff. — Vulkane am Oſtabhang der Anden. V. 143.

Wald. Folgen der Verheerung der Wälder. III. 163.

Wampum, Rechenſchnüre in Louiſiana. VI. 285.

Waſſer. Waſſerdunſt, auffallendes Verhalten deſſelben. III. 62. — Farbe deſſelben. V. 46 ff. — Temperatur des Flußwaſſers. VI. 63. — Waſſer des Orinoco. IV. 153.

Waſſer, ſchwarze und weiße. IV. 272 ff. — Urſache der Erſcheinung. V. 46. 51. 161. 196. 209.

Waſſerfälle, ſ. Stromſchnellen.

Waſſerhoſen. VI. 358.

Welſer (Belſares), die deutſche Compagnie der. VI. 215. 257.

Weſpen (giftige?). V. 116.

Wetterleuchten unter den Tropen. IV. 210.

Wolkenbildung. I. 84. 138. — Schäfchen. II. 232. 236. III. 72. — Höhe der Wolken. VI. 62. — Ueber Inſeln. VI. 357.

Wüſten. IV. 13 ff.

Ximenes, Fernando. Grammatica de la lingua Caribe. VI. 288.

Xurumu, Fluß. VI. 207. 208.

Yaruros, Indianer. IV. 86.

Yguaris, Ureinwohner der caraibiſchen Inſeln. VI. 272. 280.

Yumariquin, Berg. VI. 40.

Yuripari, Cazike. VI. 216.

Yuruma-Brod. VI. 166.

Zama, Fluß. V. 45.

Zamangs, große Mimoſen. III. 144. 186.

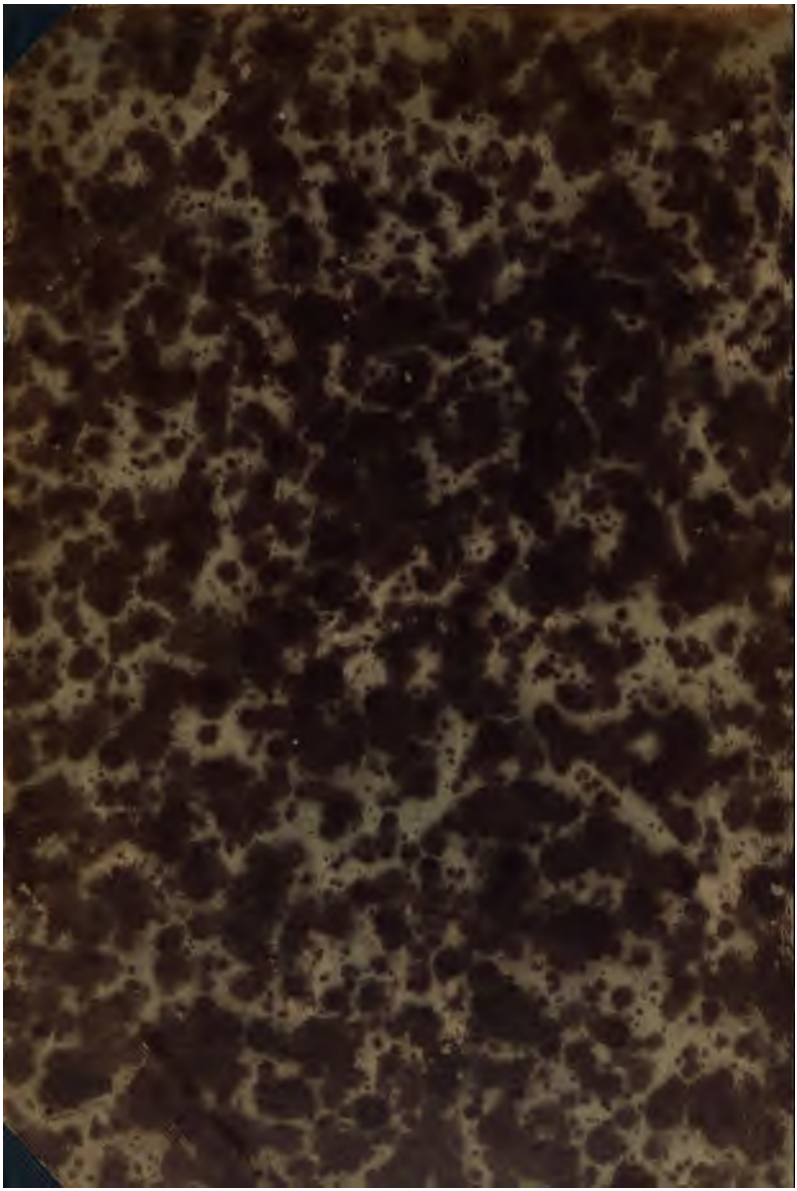
Zambo. II. 228. — Freiſtaat der Zambos. III. 239.

Zamura, Punta, Dorf. III. 186.

Zancudos, Schnaken. IV. 113. 268. — Geographiſche Verbreitung derſelben. IV. 269 ff. V. 69. — 208.
Zarza, ſ. Sarſaparille.
Zea, Bernardo, Miſſionär, Humboldts Begleiter auf dem Orinoco und Rio Negro. IV. 156. V. 7. 202. VI. 19. 82. — Abſchied von demſelben. VI. 94
Zerepe, Indianer, Reiſebegleiter Humboldts. IV. 173. VI. 82.
Zitteraal, ſ. Gymnotus. IV. 49 ff.
Zitterrochen von Cumana. IV. 49.
Zodiacallicht. III. 129 ff.
Zucker, als Mittel gegen Pflanzengifte. VI. 23.
Zuckerbau. III. 274. — Die drei Zuckerrohrarten. III. 123 ff. 187 ff.

To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below

Stanford University Libraries
3 6105 010 926 421

Branner Lib.
Send to dept

918
H919vG
v.6